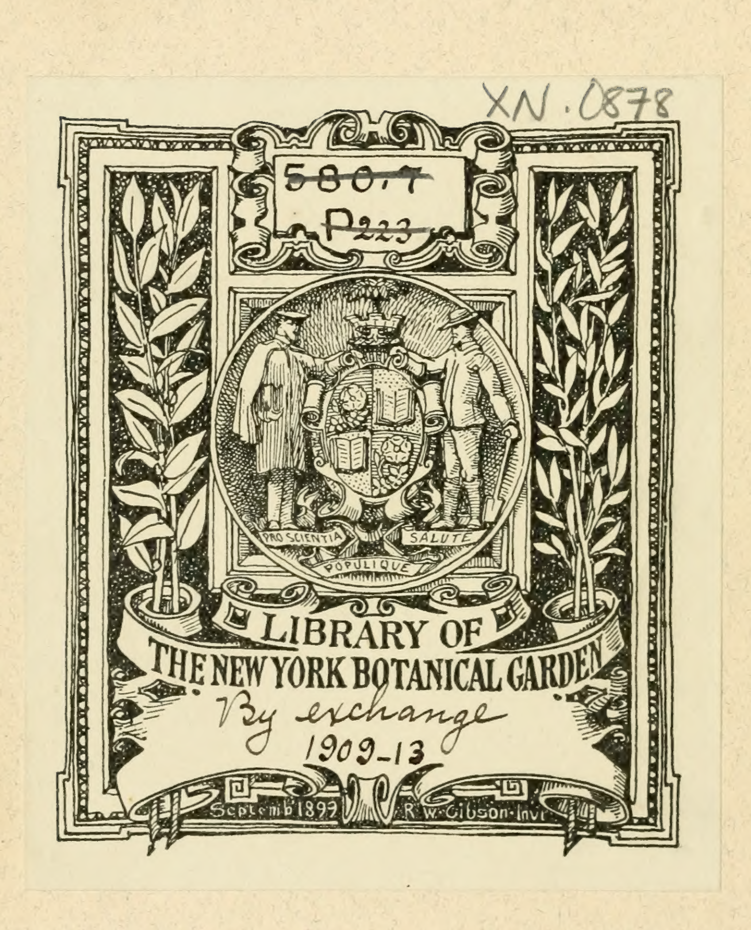

XN.0878
580.7
P223
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
By exchange
1909-13
Septemb 1899
R.W. Gibson Invt

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

TOME PREMIER

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER

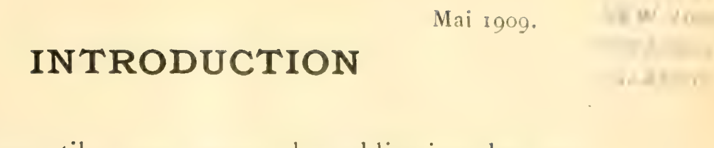


PARIS

IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN

5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5

1909 - 1911



Mai 1909.

INTRODUCTION

Il nous a paru utile, pour assurer la publication des travaux de botanique systématique du Laboratoire de Phanérogamie du Muséum d'histoire naturelle, de créer un recueil spécial où les botanistes trouveront réunies les descriptions de plantes nouvelles de notre herbier.

Les *Notulæ systematicæ* ne constituent pas un périodique, car il n'entre pas dans nos projets d'établir une publication de cette nature qui nous permettrait, il est vrai, d'accueillir un plus grand nombre de collaborateurs, mais qui ferait double emploi avec les revues et journaux de botanique actuellement existants et dont les services sont si appréciés.

Nous nous contenterons de publier, aussi fréquemment que possible, des fascicules d'étendue variable, contenant les travaux de botanique systématique de nos collaborateurs et ceux des botanistes étrangers qui veulent bien poursuivre l'étude de certaines familles de nos collections. Les *Notulæ systematicæ*, qui doivent leur fondation à une collaboration aussi éclairée que généreuse, seront donc exclusivement consacrées aux travaux entrepris sur les matériaux fournis par l'herbier du Muséum.

Le recueil sera mis libéralement à la disposition des services de botanique systématique et nous avons le ferme espoir que, tout en se contentant d'un rôle modeste et rigoureusement limité, il pourra rendre des services appréciables.

Nous serons reconnaissants à ceux de nos confrères qui voudront bien, à titre d'échange, nous adresser leurs publications similaires.

H. LECOMTE.

Pour tout ce qui concerne les *Notulæ systematicæ* (demandes de renseignements, échange, etc.), prière de s'adresser directement à M. *Henri Lecomte*, professeur au Muséum, *57, rue Cuvier, Paris.*

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

---

1. HENRI LECOMTE. — **Deux nouvelles Podostémacées de l'Indo-Chine**. — Dans une communication récente à la *Société botanique de France* (1908), nous avons eu l'occasion de décrire une espèce nouvelle du genre *Terniola* Pet. Th.

Des recherches ultérieures dans les herbiers de feu L. Pierre et de M. le docteur Thorel nous ont permis de trouver plusieurs autres plantes de la même famille.

La plante récoltée par M. Thorel sur les rochers de la rivière de Ubon appartient encore au genre *Terniola* Pet. Th., mais elle se distingue très nettement des autres espèces du même genre par la présence de deux sortes de ramifications, les unes stériles, les autres fertiles, dont les feuilles sont très différentes les unes des autres. Nous lui avons donné le nom de *T. diversifolia* H. Lec.

Terniola diversifolia H. Lec. sp. nov.

T. rhizomate lineari, semi-cylindrato et pennatio-ramuloso, ramulis dissimilibus, aliis flores gerentibus, aliis sterilibus. Ramuli floriferi foliis carinatis, ramuli steriles foliis tenuibus instructi.

Cette plante comprend un rhizome demi-cylindrique atteignant parfois plusieurs décimètres de long (Thorel) et dont la face plane est appliquée sur les rochers. Ce rhizome porte des ramifications latérales distribuées presque régulièrement à droite et à gauche ; une ramification, d'abord simple, se divise bientôt en deux ou trois, la centrale fructifère et les deux autres stériles, ou bien l'une stérile, l'autre fertile. Ces ramifications se redressent vers le haut et celles qui sont stériles sont toujours plus grêles et habituellement plus longues que les ramifications fertiles. Ces dernières comprennent un certain nombre de

feuilles carénées et imbriquées, disposées en rosette par verticilles de trois. Du milieu de cette rosette naît un pédoncule glabre d'environ 5 millimètres de long, portant la fleur à son sommet. Celle-ci possède un périanthe de trois pièces translucides soudées à la base et arrondies au sommet, égalant la capsule en longueur. En alternance avec les dents du calice se trouvent trois étamines hypogynes, à anthères triangulaires dont les loges sont quelque peu écartées vers le bas et dépassent à peine le calice. Capsule ellipsoïdale, d'environ 1 mm. 5 de long, pourvue de neuf côtes longitudinales et comprenant trois valves égales ou subégales; graines ovales, allongées, aplaties, tuberculeuses à la surface. (*Thorel*, n° 2731. Rochers émergeant dans le lit de la rivière de Ubon.)

Une autre plante appartenant au même genre a été étudiée par Pierre, qui lui avait trouvé seulement deux étamines très inégales de longueur, au lieu de trois étamines égales. L'examen que nous avons fait de cette plante nous a permis de trouver un certain nombre de fleurs régulières à trois étamines égales et, dans ces conditions, nous considérons cette plante comme appartenant à l'espèce *T. carinata* H. Lec., dont elle constitue une forme naine à fleurs irrégulièrement développées.

Mniopsis Pierrei H. Lec. *sp. nov.*

M. caule frondiformi irregulari-expanso, sinuato-repando seu lobulato, gemmis marginalibus; foliis imbricatis, duris, palmato-digitatis breve villosis; floribus solitarie terminalibus; antheris 2; capsulis levibus nitidisque, inæqualiter dehiscentibus.

Pierre, qui avait examiné cette plante, l'avait attribuée, avec doute cependant, au genre *Podostemon*. Et il est de fait que la Podostémacée décrite par Tulasne sous le nom de *Mniopsis Hookeriana* Tul. (*Monogr.*, p. 148) a été placée par Weddell (*Prodrome*, vol. XVII, p. 74), dans le genre *Podostemon* dont elle formerait, avec une autre espèce, la section *Griffithella*.

Mais si notre plante s'éloigne quelque peu des *Mniopsis* par la forme des styles, elle est encore beaucoup plus différente des

Podostemon par la capsule, qui est parfaitement lisse au lieu d'être pourvue de côtes. Aussi n'hésitons-nous pas à la placer dans le genre *Mniopsis*, bien que ce dernier genre ait été créé au début pour des plantes exclusivement originaires de l'Amérique du Sud et en particulier de la Guyane.

De cette plante, récoltée par M. le docteur Harmand et contenue dans l'herbier Pierre sous le numéro 5194, nous ne possédons guère que des appareils florifères séparés les uns des autres. Cependant, nous avons encore eu la bonne fortune de rencontrer quelques lambeaux d'une sorte de thalle papyracé, grisâtre, qui doit se fixer à la surface des rochers et qui porte sur ses bords des bourgeons florifères. Chacun de ces derniers comporte une partie axiale excessivement courte, portant un assez grand nombre d'écailles grises ou noirâtres, dures, fasciculées, constituant un véritable involucre ; chacune de ces écailles présente la forme d'une main dont la paume porterait cinq ou six prolongements digitiformes (environ 2 ou 3 millimètres de largeur).

Du milieu de cet involucre extérieur, dont les différentes pièces sont disposées comme les écailles d'un bourgeon, s'élève une hampe florale de 5 ou 6 millimètres de hauteur, dont la base est entourée par un tube fin et translucide, en forme de coupe laciniée dans sa partie supérieure. Ce tube enveloppait complètement la fleur au début ; puis il s'est ouvert par sa partie supérieure et finit par former autour de la base de la hampe une sorte de coupe dont les bords présentent six, sept, huit lobes quelque peu irréguliers.

La hampe est couronnée par une capsule ; mais à la base de celle-ci on peut voir un androcée comprenant deux étamines dont les filets sont soudés à la base jusqu'au milieu de leur hauteur ; les anthères sont à deux loges ovoïdes, quelque peu divergentes à la base et elles sont basifixes ; de chaque côté de la base du filet commun se trouve un staminode constitué par un filet peu à peu rétréci et recourbé, s'appliquant sur la capsule et à concavité tournée vers les étamines fertiles.

La capsule, en forme d'ellipsoïde, est brune, brillante, dé-

pourvue de côtes et c'est à peine si on aperçoit, suivant un méridien quelque peu oblique, la ligne de déhiscence suivant laquelle cette capsule se divise en deux valves. Au sommet sont deux stigmates filiformes, séparés presque dès la base, appliqués sur la capsule et se dirigeant vers les anthères.

Quand le fruit est ouvert en deux valves légèrement inégales, on aperçoit un placenta vertical, épaissi au milieu, presque lentiforme, divisant la capsule en deux loges et portant sur ses deux faces de nombreux ovules qui deviennent des graines brunes, un peu allongées, mesurant environ 3/10 de millimètre de longueur. Le placenta qui les porte est légèrement alvéolé.

Cette plante est remarquable par la consistance et surtout par la forme des écailles qui entourent la base de son appareil florifère. Par la forme de son androcée et par sa capsule qui est lisse, elle appartient incontestablement au genre *Mniopsis*.

2. Sir J.-D. HOOKER. — *Impatiens* **d'Indo-Chine**. — L'illustre botaniste Sir J.-D. Hooker, ayant bien voulu entreprendre l'étude des *Impatiens* asiatiques de l'herbier du Muséum d'histoire naturelle, a déjà donné, en 1908, dans les *Nouvelles Archives du Muséum*, un important mémoire sur les espèces de Chine.

Il nous adresse une note sur les *Impatiens* d'Indo-Chine et nous publions ci-dessous les diagnoses des espèces nouvelles, au nombre de neuf.

Nous sommes heureux d'adresser nos remerciements à l'éminent Botaniste dont la collaboration est une bonne fortune pour le premier fascicule des *Notulæ systematicæ*.

HENRI LECOMTE.

1. *I. protracta* Hk. f., sp. nov.

Herba annua, gracillima, glaberrima, parviflora, caule basi repente, 4-3 dec. alto, flexuoso, simplice v. parce ramoso. *Folia* angusta, polymorpha, 4-6 cm. longa, opposita, sessilia, firma, acuta, subtus glauca, alia elongato-linearia basi rotundata v. dilatata et cordata, alia breviora lineari-oblonga basi acuta v. obtusa, remote spinuloso-serrulata, costa subtus robusta,

nervis in foliis brevioribus utrinque 5-6, in longioribus pluris inconspicuis; glandulæ infrapetiolares o. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata, pedicelli florentes breves, fructiferi 3-4 cm. longi. *Flores* ad 1-5 cm. expansi, rosei. *Sepala* 2, anguste linearia, acuminata, ad 6 mm. longa. *Vexillum* parvum, orbiculare apiculatum, ad 4 mm. diam. *Alæ* longe stipitatæ, 10 m. longæ; lobus basalis parvus, oblongus, obtusus; distalis multo major, stipitatus, orbicularis; auricula dorsalis linearis, protrusa. *Labelli* limbus cymbiformis, acutus, subtus medio inter basin et apicem in calcar incurvum limbo paullo longius attenuatus. *Filamenta* filiformia elongata : antheræ in capitulum inclinatum connatæ, obtusæ. *Ovarium* gracile, acuminatum, paullo falcatum. *Capsulæ* ad 12 mm. longæ, gibbosim turgidæ, breviter stipitatæ, acute rostratæ, oligospermæ. *Semina* orbicularia, paullo compressa, 2-3 mm. diam., atra, nitida.

Cochinchina : paludosis ad montem Chula-Chiang et ad Jonnean secus flumen Son-Cay et ad montem Ziav. (*L. Pierre*).

2. *I. velaxata* Hk. f., sp. nov.

Herba annua, flaccida, puberula, parviflora, caule 4-5 dm. longo, simplice v. laxe ramoso, gracili, decumbente v. prostrato, internodiis elongatis. *Folia* 4-7 cm. longa, opposita, summa sessilia, inferiora breviter petiolata, submembranacea, ovata, elliptice obovata v. oblonga, obtusa v. acuta, remote minute setuloso-serrulata, utrinque puberula, subtus glauca, basi nuda v. remote ciliata et in petiolum 2-4 cm. longum angustata, utrinque 5-nervia; glandulæ infra petiolares o. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli solitarii v. bini, florentes foliis breviores, fructiferi 4-5 cm. longi. *Flores* 15 mm. expansi. *Sepala* 2, ovata, acuminata, 10 mm. longa, inæquilatera, 3-5 nervia. *Vexillum* ovato-rotundatum, obtusum, 7 mm. longum, costa dorso late alata. *Alæ* sessiles, 9 mm. longæ, lobus basalis rotundatus, vertice intrusus; distalis duplo major, late dolabriformis, obtusus. *Labelli* limbus cymbiformis, ad 5 mm. longus, apice mucronatus, calcar gracile, 3 cm. longum. *Filamenta* brevissima, subulata; antheræ orbiculares, connatæ. *Capsulæ* 10 mm. longæ, medio gibbosim turgidæ, breviter stipitatæ et rostratæ, polyspermæ; semina obovoidea, 2 mm. longa, hirsuta.

Cambodia : prov. Tpong, mont. Knang-Krepeu, alt. 1200 mèt. (*L. Pierre*).

3. *I. vagans* Hk. f., sp. nov.

Herba annua, 3-4 dm. alta, pubescens v. scaberula, parvifolia et parviflora, caule gracili ramoso, ramis elongatis erectis v. decumbentibus, tomentosis, a basi foliosis. *Folia* 1,5-3 cm. longa, opposita, subsessilia, firma, ovata.

ovato-lanceolata, raro obovata, acuta, remote minute spinulosa, serrulata, supra scaberula, subtus pallida, basi acuta, aliquando ciliata et in petiolum 5-10 mm. longum angustata, utrinque 3-4 nervia, nervis pubescentibus; glandulæ stipulares o. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli 2-5 cm. longi, filiformes, fructiferi haud elongati. *Flores* 1 cm. expansi, purpurei, vexillo alisque crassis. *Sepala* oblique ovata, acuminata, 6 mm. longa, tenuiter 5-7-nervia, basi rotundata. *Vexillum* cuneato-rotundatum, bilobum, ad 6 mm. latum, dorso crasse cristatum. *Alæ* sessiles, 8-10 mm. longæ; lobus basalis rotundatus, distalis paullo longior, obtusus; auricula dorsalis fere basalis, subulata. Labelli limbus late cymbiformis, 6-7 mm. longus, apice obtusus, cristatus; calcar 2,5 cm. longum, gracile. *Filamenta* brevissima; antheræ orbiculares, connatæ, intrusæ. Ovarium oblongum, obtusum, rectum. *Capsulæ* 18-20 mm. longæ, gibbosim turgidæ, breviter stipitatæ, obtusæ, rostratæ, polyspermæ. *Semina* oblonga, obovoidea, 3-3,3 mm. longa, hirsuta.

Cambodia: prov. Tpong, mont Knang-Krepeu, alt. 1200 mèt. n. 610 (*L. Pierre*).

4. *Impatiens inops* Hk. f., sp. nov.

Herba humilis, parviflora, caule subsimplici basi repente, supra rigide flexuoso, tomentoso. *Folia* 15-25 mm. longa, alterna, petiolata, firma, ovata, acuta, basi cordata v. oblonga, basi acuta, supra scaberula, subtus tomentella, basin versus nuda v. spinulis paucis marginata, petiolo 6-10 mm. longo, tomentello; nervis utrinque 3-4. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli foliis longiores, graciles, pubescentes. *Flores* 2 cm. expansi, perigonii foliola crassa. *Sepala* 2, ad 1 mm. longa, ovata, acuta, pubescentia. *Vexillum* oblate obcordatum, ad 10 mm. latum, costa dorso incrassata sinu inter lobos rostrata. *Alæ* sessiles, 11 mm. longæ; lobus basalis amplus, rotundatus, margine antico intruso; distalis minor, oblongus, erectus, apice rotundatus: auricula dorsalis, minuta, incurva. *Labelli* pubescentis limbus ovatus, acutus, cymbiformis, ascendens; calcar gracile, 12 mm. longum.

Laos: bassin d'Attopeu, n. 3318 (*Pierre*).

5. *I. monotricha* Hk. f., sp. nov.

Herba humilis, glaberrima, caule simplici v. furcato, sæpissime columnari, longe inferne nudo. *Folia* 4-7 cm. longa, alterna, breviter petiolata, firma, ovata, acuta v. acuminata, serrulata, infra medium in petiolum crassum 3-5 mm. longum angustata, marginibus basin versus nudis v. longe setosis, costa subtus crassiuscula, nervis utrinque 5-6. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli foliis longiores, graciles, erecti. *Flores* ad 25 mm. expansi. *Sepala* 2, ovato-rotundata, cuspidata, 10-12 mm. diam., reticu-

latim nervosa. *Vexillum* amplum, profunde obcordatum, 18-20 mm. latum, costa dorso carinata, apice valide rostrata. *Alæ* sessiles, 2 cm. longæ; lobus basalis parvus, apice obtusus, pilo terminatus; distalis multo major, late obcordatus, muticus; auricula dorsalis parva. *Labelli* limbus cymbiformis, subaristatim acuminatus, 13 mm. longus, horizontalis : calcar gracile, 20-25 mm. longum. *Filamenta* brevissima, lata; antheræ orbiculares, connatæ. *Ovarium* breve, turgidum.

Laos : bassin d'Attopeu, alt. 600-700 mèt. (*Harmand*).

6. *I. Thorelii* Hk. f., sp. nov.

Herba erecta, glaberrima, exsiccata flaccide, parviflora, caule simplice, gracili, 2-2,5 dm. alto. *Folia* 4-7 cm. longa, alterna, longe petiolata, membranacea, ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, minute serrulata, basin versus ciliata, in petiolum gracile 2-4 cm. longum angustata; nervis utrinque 5-6. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli capillares, florentes foliis breviores, fructiferi 5-7 cm. longi. *Flores* ad 15 mm. expansi. *Sepala* 3, orbicularia, cuspidata, 4 mm. diam. *Vexillum* late obcordatum, 10 mm. latum, costa apice sinu mucronata. *Alæ* sessiles, 12 mm. longæ, lobi suberecti, basalis obovatus, apice rotundatus; distalis paullo longior et latior, subtruncatus, auricula dorsalis obscura. *Labelli* limbus scaphiformis, ovatus, acutus, 7 mm. longus, ascendens, calcar gracile, 3-5 cm. longum. *Filamenta* brevissima; antheræ minutæ, connatæ. *Ovarium* breve, turgidum. *Capsulæ* 1 m. longæ, fere rectæ, medio gibbosim turgidæ, utrinque alternatæ, stipitatæ, acute rostratæ, polyspermæ. *Semina* minima, ellipsoideo-oblonga, 1 mm. longa, lævia, castanea, nitida.

Laos : Stung-treng, n. 2113 (*Thorel*).

7. *I. obscura* Hk. f., sp. nov.

Herba humilis, succosa? flaccida, glaberrima, parviflora, caule gracili, flexuoso, diffuso, ramoso, ascendente v. prostrato. *Folia* 3-4 cm. longa, alterna, petiolata, membranacea, ovata v. ovato-rotundata, acuta v. obtusa, integerrima v. obscure crenulata, setulis minimis interdum interjectis, in petiolum gracile 2-3 cm. longum angustata; nervis utrinque 4-5. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata; pedicelli foliis breviores. *Flores* ad 1 cm. expansi, rosei. *Sepala* 2, ovata, obtusa, 4 mm. longa, inæquilatera, 7-9 nervia. *Vexillum* amplum, subquadratum, 5 m. latum, margine superiore intruso, costa dorso carinata, apice minute uncinatim rostrata. *Alæ* sessiles, latiores quam longæ, ad 6 mm. longæ; lobus basalis fere orbicularis v. obcordatus; distalis paullo longior, subobcordatus; auricula dorsalis decurva. *Labelli* limbus brevis, cymbiformis, acutus, ad 6 mm. longus : calcar gracile, 2 cm. longum. *Filamenta* brevissima, subulata : antheræ orbiculares, connatæ. *Ovarium* breve, obtusum. *Capsulæ* parvæ, 8-10 mm. longæ, gibbosim turgidæ, subsessiles, acutæ, polyspermæ. *Semina* ad 2-5 mm. longa, obovoidea, papillosa.

Cochinchina austral. : montibus Dinh ad Baria (*Pierre*).

8. *Impatiens notoptera* Hk. f., sp. nov.

Herba succosa, erecta, 3-4 dm. alta, ramosa, parviflora, caule robusto, ramis gracilibus, foliosis. *Folia* 4-6 cm. longa, alterna, petiolata, exsiccate membranacea, ovata, acuta v. obtusa, integerrima v. minute serrulata, basi in petiolum 2-4 cm. longum angustata, nervis utrinque 6-8. Inflorescentia simpliciter pedicellata; pedicelli florentes foliis breviores, fructiferi longiores. *Flores* ad 2 cm. expansi. *Sepala* 2, ovata-rotundata, cuspidata, 5 mm. longa, 3-nervia. *Vexillum* oblate-quadratum, ad 8 mm. latum, bilobum; costa dorso ala lata apice longe cuspidata instructa. *Alæ* sessiles, 7 mm. longæ, lobis subæquales obcordatis, sinubus setiferi; auricula dorsalis rotundata. *Labelli* limbus parvus, 4 mm. longus, scaphiformis, ovatus, acutus; calcar gracile, 2-2,5 cm. longum. *Filamenta* breviora, subulata; antheræ orbiculares, connatæ. *Ovarium* breve, fusiforme. *Capsulæ* 10-15 mm. longæ, falcatæ, medio gibbosim turgidæ, subsessiles, acute rostratæ, polyspermæ. *Semina* 30-35 mm. longa, oblonga v. obovoidea, glabra, minute granulata, opaca, fusca.

Cambodia : ad Stong-treng (*Pierre*).

9. *I. cardiophylla* Hk. f., sp. nov.

Herba succosa, 20-25 cm. alta, ramosa, glaberrima, caule robusto inferne nudo. *Folia* 4-7 cm. longa et lata, alterna, petiolata, exsiccate membranacea, late ovato-rotundata, acuta v. cuspidata, integerrima v. minutissime serrulata, basi truncata v. cordata, petiolo gracili, 3-6 cm. longo, nervis utrinque 3-4. *Inflorescentia* simpliciter pedicellata ; pedicelli graciles, foliis breviores. *Flores* ad 3-5 cm. expansi. *Sepala* 2, oblique late elliptica, 8 mm. longa, concava, basi et apice rotundata, costa obscura apice mutica v. obcure apiculata, nervis evanidis. *Vexillum* amplum, cuneiforme, 11 mm. longum, margine superiore fere horizontale, muticum, costa evanida. *Alæ* amplæ. *Labelli* limbus infundibularis, symmetricus, basi repente in calcar rectum, robustum, inflexum, limbo dimidio brevius attenuatus, ore horizontali ? 12 mm. diam. *Filamenta* filiformia : antheræ minutæ, in capitulum connatæ, obtusæ.

Cambodia : montibus Camchay (*Pierre*).

3. F. GAGNEPAIN. — **Essai d'une classification des** *Cratoxylon* **asiatiques.** — De la famille des Hypéricacées, les *Cratoxylon* sont des arbrisseaux élevés et même de grands arbres des régions tropicales, avec des fleurs blanches, rosées ou rouges,

disposées à l'aisselle des feuilles ou en panicules terminales.

La fleur, dans ce genre, diffère essentiellement de celle des *Hypericum* : 1° par la présence de glandes charnues appliquées contre le dos des carpelles ; 2° par les faisceaux d'étamines pédiculés par le filet commun ; 3° par les graines ailées. Dans les *Cratoxylon*, de plus, l'ovaire est toujours triloculaire avec trois valves entraînant toujours la cloison jusqu'au placenta central, alors que dans les *Hypericum*, l'ovaire est uniloculaire, 3-5-loculaire avec déhiscence variable.

Spach (*Ann. sc. nat.* 1836, juin) avait fait des *Cratoxylon* trois genres aujourd'hui confondus, les différenciant par la persistance ou la caducité des pétales, par la forme des glandes hypogynes. Sir W. Th. Dyer, dans le *Flora of British India* I, p. 257 (6 espèces), conserve la distinction, de même que Spach, en *Ancistrolobus* à pétales subpersistants, sans écaille basilaire, à trois faisceaux d'étamines, et *Tridesmis* à pétales non persistants, munis d'une écaille, à 3-5 faisceaux d'étamines; seulement ces genres de Spach deviennent des sections. Le docteur King, dans ses *Materials for the Flora of Malayan Peninsula*, suit la même classification que Sir W. Th. Dyer et décrit quatre espèces. Kurz, dans son *Forest Flora of British Burma*, I, p. 84, donne une clef qui distingue cinq espèces, suivant la présence ou l'absence des écailles basilaires des sépales, la pubescence ou glabréité, la forme des inflorescences et des feuilles, mais ne parle pas des sections de Sir W. Th. Dyer ou des genres de Spach, avec quelque raison, semble-t-il.

Si on se reporte à la classification adoptée dans le *Flora of British India*, il semble qu'il y ait peu de différence entre des pétales subpersistants ou non persistants, que la présence de 3-5 faisceaux dans un groupe n'exclut pas du tout les 3 faisceaux dans l'autre et il ne reste réellement que la présence ou l'absence de l'écaille des pétales qui est fixe dans chaque espèce. Sir Th. Dyer semble avoir accordé quelque valeur à la forme des glandes hypogynes, mais si à ses *Ancistrolobus* il accorde des glandes plus ou moins cucullées, il n'en parle pas quant à la section des *Tridesmis*.

Il est évident que plus les collections s'accroissent, plus sûre devient la classification, puisqu'elle est à la fois plus générale et plus contrôlée par un plus grand nombre de faits connus. Or, Spach ne connaissait que trois espèces et peut-être deux seulement ; Sir Th. Dyer n'en décrivait que six, King quatre, et Kurz cinq. Ici j'étudie treize espèces, réduites à onze, sur dix-neuf connues et voici la discussion de la classification adoptée :

Graines. — Les graines sont toujours ailées, mais elles présentent trois catégories très nettes : 1° les ailes ne débordent l'embryon qu'à droite et à gauche et cet embryon est médian et de même longueur que la graine ; 2° les ailes débordent l'embryon sur deux côtés, unilatéralement et par le haut, et l'embryon est basilaire-latéral et plus court que la graine ; 3° l'embryon est central, c'est-à-dire débordé de toutes parts par les ailes, il est donc encore plus court que la graine. Il y a là trois cas très distincts, sans intermédiaire connu, et le caractère est très fixe, non seulement dans chaque capsule, mais encore dans tous les individus d'une même espèce. Il est pratique, parce que souvent, avec les fleurs, on a les fruits en herbier, et que, dans l'ovaire fécondé, on peut, avec un grossissement faible, le découvrir dans les très jeunes graines[1].

Écailles des pétales. — Dans toutes les espèces ici étudiées, quand il existe dans une espèce une écaille, elle existe dans tous les individus de cette espèce et la présence, donc l'absence aussi, constitue un caractère de réelle valeur, bien que parfois cette écaille soit très réduite et que son observation nécessite quelque soin. On la trouve ovale-laciniée, cunéiforme, tronquée ou entière aiguë et ces formes peuvent s'ajouter à d'autres caractères pour faire reconnaître une espèce.

Glandes hypogynes. — Elles existent dans toutes les espèces étudiées ici, mais prennent les formes suivantes : 1° elles sont cunéiformes, capuchonnées au sommet et en dehors ; 2° elles

1. Je ne crois pas devoir donner un nom à ces trois sections naturelles du genre, parce que la nomenclature est trop souvent encombrée par des vocables autres que ceux désignant les genres et espèces.

sont coniques ou ovoïdes, non capuchonnées à la fois dans des échantillons, très comparables, d'une même espèce ; 3° elles affectent la forme d'une lame peu épaisse et ovale ; 4° elles sont cubiques avec la face supérieure fortement concave. Ce caractère de forme, plutôt que de présence et absence, ne peut venir qu'après le précédent ; il serait équivalent à la forme des écailles basilaires des pétales.

Forme de la capsule. — Très généralement conique ou ovoïde cylindrique, la capsule est, dans une seule espèce, *C. Harmandii*, exactement globuleuse. Ce caractère excellent fait double emploi, pour cette espèce, avec la forme des graines et la position de l'embryon. Le fait que, dans les espèces à longue capsule, celle-ci dépasse plus ou moins les sépales, constitue un caractère qui peut différencier deux espèces voisines, car je n'ai jamais vu des individus d'une même espèce être hétérocarpés.

Pilosité générale. — Toutes les espèces sont très glabres dans toutes leurs parties sauf une seule, le *C. prunifolium*, dont les rameaux, les feuilles, les pédicelles et le calice gardent longtemps, ou toujours, une pubescence abondante. Bien que plutôt végétatif, ce caractère est d'une grande valeur.

Il faut accorder, semble-t-il, une importance moindre au nombre des étamines dans chaque faisceau et à la longueur, variable suivant l'âge, du pédicule de ce faisceau d'étamines ; à la longueur plus ou moins grande du pétiole, et aux auricules de la base du limbe ; à la forme de l'inflorescence, car ici la disparition des feuilles dans un échantillon peut induire en erreur ; toutefois, ce sont autant de caractères de dernier ordre, qui peuvent contribuer à séparer des espèces affines déjà groupées par les caractères précédents.

La combinaison et la hiérarchisation de ces différents caractères ont fourni la classification suivante :

A. Graines ne dépassant pas la longueur de l'embryon ; écailles des pétales entières ; glandes en lamelles ovales ; fruit globuleux. 1. *C. Harmandii.*

B. Graines plus longues que l'embryon.

a. Embryon basilaire et latéral.

α Écailles présentes; glandes non cucullées.
| Nectaire aigu ou ovoïde; fleurs glabres.
× Écaille ovale ou lancéolée; pétales ponctués.
+ Étamines, trente et plus dans chaque faisceau; écaille ovale. . . . . 2. *C. formosum.*
++ Étamines, vingt environ; écaille lancéolée. . . . . Var. *Thorelii.*
×× Écaille lancéolée; pétales non ponctués. . . . . 3. *C. Maingayi.*
|| Nectaire cubique; fleurs velues. . . 4. *C. prunifolium.*
β Écailles absentes; glandes cucullées.
| Fleurs axillaires, solitaires ou 2-3, pédonculées.
× Feuilles pétiolées, lancéolées, non auriculées à la base; fleurs axillaires non terminales. . . . . 5. *C. polyanthum.*
×× Feuilles largement linéaires, subsessiles, auriculées à la base; fleurs en petite panicule feuillée terminale. . . . . 6. *C. neriifolium.*
|| Fleurs en panicule terminale non feuillée ou seulement à la base.
× Fruit ovoïde-conique, deux fois plus long que les sépales . . . 7. *C. Hornschuchii.*
×× Fruit oblong aigu, trois fois plus long que les sépales . . . 8. *C. clandestinum.* (*C. floribundum*)
b. Embryon central; écaille présente à la base des pétales.
α Glandes non cucullées, très petites. . . 9. *C. Blancoi.*
β Glandes cucullées, deux fois plus grandes.
| Écaille des pétales laciniée; pétales non ponctués . . . . 10. *C. cuneatum.*
|| Écaille denticulée, pétales ponctués. 11. *C. glaucum.*

1. Cratoxylon Harmandii Pierre *Fl. for. Cochinch.*, pl. 53. — Annam : Hué (*Harmand*). Laos : Compong-Luong, n° 2065 (*Thorel*).

Les échantillons du docteur Thorel, inconnus du créateur Pierre, sont absolument comparables à ceux de Harmand, qui

ont servi de type à l'espèce. La forme de la capsule et le caractère des graines étaient inconnus de Pierre.

2. C. FORMOSUM Benth. et Hook. *Gen. Pl.* I, p. 166; Hook. *Fl. Brit. India,* I, p. 258; King *Mat. Malay.*, p. 87; Pierre *Fl. for. Cochinch.*, pl. 51. — *Tridesmis Jacquii* Spach et *T. Billardieri* Spach.

Indo-Chine : Cochinchine, Cambodge, Laos, Annam, Indes angl., Java, Philippines, Bornéo. Paraît très répandu.

On trouve des glandes hypogynes aiguës ou ovoïdes sur des individus très comparables. Dans le type, les branches sont alternes par avortement de l'une des branches opposées; dans certaines formes, les ramuscules sont régulièrement opposés.

Var. THORELII Pierre (sp.) — Cambodge, S.-O. du Grand-Lac, n° 295 (*Godefroy*).

C'est peut-être une espèce propre : arbre bas (5-6 m.), légèrement sarmenteux; ramuscules fins et opposés; écailles des pétales linéaires-aiguës comme dans le *C. Maingayi*; étamines 12-14 par faisceau comme dans le *C. Maingayi* également. Les fruits ni les feuilles n'en sont connus.

3. C. MAINGAYI Dyer in Hook. *Fl. Brit. India*, I, p. 258; King, *Mat. Malay.*, p. 87.

Péninsule Malaise : Penang (*Maingay*); Bukit Mandi, près Singapore, juillet 1894, arbuste touffu, n° 106 (*Langlassé*).

L'échantillon de Langlassé, en fruits, est absolument comparable à celui de Maingay qui était jusqu'alors le seul connu.

4. C. PRUNIFOLIUM Dyer in Hook. *Fl. Brit. India* I, p. 258; Pierre *Fl. for. Cochinchine*, pl. 52; *C. pruniflorum* Kurz *For. fl. Brit. Burma*, I, p. 54.

Indo-Chine : Cochinchine (*Pierre*); Cambodge (*Pierre*); Laos (*Massie, Thorel, prince d'Orléans*). — Presqu'île Malaise.

Plante répandue en Indo-Chine jusqu'à Luang-prabang, très remarquable par ses glandes cubiques et sa villosité.

5. C. POLYANTHUM Korth. *Verh. Nat. Gesch. Bot.,* p. 175, tab. 36; Hook. *Fl. Brit. India*, I, p. 257; King, *Mat. Malay.*, p. 85; Pierre *Fl. for. Cochinch.*, pl. 50. — *C. ligustrinum* Bl.

Mus. lugd.-bat., II, p. 16. — *Hypericum biflorum* Lamk; *H. chinense* Retz. — *Ancistrolobus ligustrinus* Spach.

Indo-Chine : Cochinchine, Cambodge, Siam, Annam, Tonkin; Chine, Birmanie, Sumatra, Bornéo. Espèce commune.

Les numéros 2993 de Forbes (Sumatra) et 3175 de Beccari (Bornéo) appartiennent à cette espèce.

La var. *Wightii* diffère par ses feuilles plus largement et courtement ovales et par ses capsules presque entièrement enveloppées dans le calice.

6. C. NERIIFOLIUM Kurz, *For. Fl. Brit. Burma*, I, p. 85; Hook. *Fl. Brit. India*, I, p. 257; Pierre *Fl. for. Cochinch.*, pl. 49.

Indo-Chine : Laos, à Stung-treng et Kong (*Thorel*).

Je ne connais point les fleurs de cette espèce. Par l'inflorescence, elle tient au *C. polyanthum*; par les feuilles, elle se rapproche des *C. Hornschuchii* et *clandestinum* Bl. Ses fruits dépassent à peine le calice.

7. C. HORNSCHUCHII Blume, *Mus. lugd.-bat.*, II, p. 15.

L'herbier du Muséum possède un échantillon de cette espèce déterminé par Blume lui-même. Il se compose d'un rameau feuillé, florifère au sommet. Les feuilles sont presque sessiles, ressemblent beaucoup à celles du *C. neriifolium* par la forme, l'acumen et la coloration. Je n'ai pu distinguer ces fleurs de celles du *C. clandestinum*. A côté, il y a une panicule en fruits déhiscents qui sont très différents de ceux du *C. clandestinum*: longs de 8 millimètres, larges de 4-5 millimètres à la base, ils sont recouverts par le périanthe persistant dans leur moitié inférieure et se distinguent ainsi très nettement de ceux du *C. clandestinum*.

8. C. CLANDESTINUM Bl. *Mus. lugd.-bat.*, p. 15; *C. floribundum* F. Vill. in Blanco, *Fl. Fil. ed. III*, *nov. app.* p. 16 (1877). Java.

Le Muséum possède de cette espèce un échantillon de Hasskarl, donné en 1868. Il ressemble absolument aux échantillons reçus récemment des Philippines sous le nom de *Cratoxylon floribundum* (Turcz.) F. Vill.; ni les fleurs ni les fruits

ne peuvent séparer ces deux espèces et il y a tout lieu de croire, d'après ces échantillons et les descriptions dont ils portent le nom, que *C. clandestinum* Blume = *Ancistrolobus floribundus* Turcz. = *Crat. floribundum* F. Vill. Comme ce dernier nom est postérieur de beaucoup (1877) au *Museum* de Blume, II, paru de 1849 à 1851, il en résulte que le nom de *C. clandestinum* Bl. est celui qui doit subsister.

9. C. Blancoi Blume *Mus. lugd.-bat.*, II, p. 17; *C. arborescens* Bl. *l. c.*; Hook. *Fl. Brit. India*, I, p. 258; King, *Mat. Malay.*, p 86. — *Hypericum arborescens* Vahl, *Symb.* II, p. 86, tab. 43.

Presqu'île Malaise : (*Maingay*); Bukit Timah, n° 131 (*Langlassé*); n°s 5248, 7555 (*King's Coll.*)

Dans tous ces échantillons, les glandes sont très petites, lyrées, c'est-à-dire obtuses, rétrécies vers le milieu; les feuilles sont brusquement cuspidées, ovales.

10. C. cuneatum Miq. *Fl. Ind. Bat.* I, pars 2, p. 417; *C. arborescens* var. *cuneatum* King, *Mat. Malay.*, p. 86.

Presqu'île Malaise : n° 839 (*Griffith*); n° 5251 (*King's Coll.*); Penang, n° 285 (*Curtis*).

Tous ces échantillons, tout en ressemblant beaucoup à l'espèce précédente, ont des feuilles plus étroites, plus longuement cuspidées et toujours les glandes sont deux fois plus grandes, cucullées en dehors. Si ce caractère est constant, l'espèce de Miquel doit subsister.

11. C. glaucum Korth. in Bl. *Mus. lugd.-bat.*, II, p. 17 (1849); *C. microphyllum* Miq. *Fl. Ind. Bat. suppl.*, p. 500 (1860).

Le Muséum de Paris possède deux échantillons incomplets : le numéro 3176 de Beccari (Bornéo) et un autre provenant de l'herbier Miquel et portant le nom de *C. microphyllum*, récolté à Bornéo par Teijsmann. Il y a lieu de penser que la détermination de ce dernier spécimen est de Miquel, transcrite par Pierre à qui il avait été communiqué pour comparaison. Or, les deux spécimens concordent à la fois avec la description du *C. glaucum* Korth. et du *C. microphyllum* Miq. Ils sont, de plus,

identiques dans tous les caractères que j'ai pu observer et il y a les plus grandes chances pour qu'il n'y ait qu'une seule espèce.

4. A. GUILLAUMIN. — *Biophytum* **nouveaux de l'herbier du Muséum.** — Les *Biophytum* ont été souvent incorporés au genre *Oxalis* comme en formant une simple section ; mais en réalité, il faut les considérer comme un genre distinct à cause : 1° des feuilles paripennées et non digitées, à nombre impair de folioles ; 2° des capsules globuleuses et jamais allongées ; 3° de la déhiscence de ces capsules dont les valves s'écartent sans se recourber et projeter les graines.

Toutefois, la fleur est construite sur le même type et présente le même aspect, et il est impossible de distinguer une graine d'*Oxalis* de celle d'un *Biophytum*.

Le genre *Biophytum* forme un tout très homogène ; aussi les caractères spécifiques semblent pour la plupart assez peu importants, puisqu'on est obligé de les chercher surtout dans la forme des folioles (principalement des folioles moyennes) ; ils sont cependant très fixes et les espèces se distinguent très bien, même après un examen purement superficiel. On a souvent basé la classification sur la longueur relative des *inflorescences* et des *feuilles* ; mais il ne saurait y avoir là un caractère de quelque valeur, puisque, chez le *Biophytum Apodiscias*, on trouve sur le même pied des inflorescences très nettement plus longues que les feuilles, tandis que les autres sont très courtes et que, leur axe étant dissimulé par les bractées, les fleurs semblent naître isolément au centre de la rosette des feuilles.

La forme des *bractées* se ramène toujours à une forme allongée, carénée, mais avec des variations assez considérables et assez constantes pour chaque espèce : ainsi les bractées sont lancéolées chez le *Biophytum molle*, triangulaires allongées chez les *Biophytum sensitivum* et *albizzioides*, tandis qu'elles paraissent filiformes chez les *Biophytum æschinomenifolia* et *den-*

droides, la nervure, formant carène, se prolongeant en une pointe subulée et mousse à son extrémité, dépassant beaucoup la partie élargie qui est très réduite.

La forme des *sépales* est sensiblement la même dans toutes les espèces ; quant aux *pétales*, ils sont si rapidement caducs, qu'ils manquent presque toujours dans les échantillons d'herbier et qu'on ne les trouve que dans le bouton, bien avant qu'ils ne soient étalés. Les *étamines* se présentent en deux séries insérées sensiblement au même niveau ; mais, d'une façon générale, il y en a cinq plus grandes à filets hispides, au moins sur une partie de leur longueur, tandis que les cinq petites sont glabres : il est vrai que les poils, que portent les filets des grandes étamines, tombent plus ou moins complètement après l'ouverture des sacs polliniques et que la longueur relative entre les étamines des deux séries, varie avec leur âge ; les *anthères* manquent très fréquemment dans les échantillons d'herbier. L'*ovaire* est plus ou moins poilu à l'état jeune, mais devient glabrescent par la suite ; la longueur des *styles* est aussi assez variable ; aussi Edgeworth et Hooker fils, dans le *Flora of British India*, I, disent-ils que la fleur du *Biophytum* est dimorphe. La longueur de la *capsule*, par rapport au calice qui est persistant, est quelquefois intéressante au point de vue systématique, quand les sépales sont nettement plus courts ou plus longs que la capsule comme dans le *Biophytum Perrieri* ; mais, dans la grande majorité des espèces, la différence relative est très peu sensible. Un excellent caractère différentiel est fourni par les *graines* pourvues de tubercules disposés en rangées longitudinales (*Biophytum mollis*, *æschinomenifolia*, *mimosella*, *albizzioides*, *dendroides*) ou en rangées transversales droites ou sinueuses [1] (*Biophytum proliferum*, *Thorelianum*, *Perrieri*, *adiantoides*, *sensitivum*, *abyssinicum*, *Apodiscias*) ; mais, il n'y a là, malheureusement, qu'un caractère de groupe et non d'espèce.

1. Les tubercules ornant la graine présentent les mêmes dispositions variées dans le genre *Oxalis*.

Pour arriver à la détermination spécifique, on est donc réduit à s'appuyer sur la forme des folioles moyennes, arrondies au sommet, acuminées ou falciformes, arrondies ou tronquées à la base, à insertion divisant la base de la feuille en deux parties égales ou très manifestement inégales.

1. *Biophytum Thorelianum*, sp. nov.

Planta lignosa, humilis, 10-30 cm. alta, caule sæpissime dichotome ramoso, suprema parte pilis fulvis, deorsum versis omnino vestita, infima parte glabrescente; 8-12 foliis, apice ramulorum congestis, 3-8 cm. longis, paripinnatis, rachi insertionem ultimi jugi mucrone 1 mm. longo superante, fulvo-piloso, 6-15 foliolorum sessilium integrorum juga, minime distantia ferente. Foliolis inferioribus minimis rotundatis, intermediis majoribus, rhomboideis (7-12 mm. × 4-5 mm.), apice rotundatis, minime mucronatis, basi recte sed inæquale truncatis, superioribus maximis, oblongis (10-14 mm. × 4-8 mm.) basi acutis, apice rotundatis mucronatisque. Foliolis novellis, margine supra in costis et infra abunde, supra parce hispido-pilosis, adultis glabrescentibus, lamina infra, supra margine et costa centrali exceptis. Costa centrali non arcuata, nervis lateralibus tenuibus, parum ramosis, supra non, infra modice prominentibus. Inflorescentiis pilosis, umbellatis, pedunculis circa 1 cm. longis, pedicellis floriferis abunde bracteatis. Bracteis elongatis, 2 mm. longis, carinatis, angustis, basi vix dilatatis, non acutis, margine parce pilosis, apice pilorum hispidorum penicillo ornatis, umbellæ axim occultantibus. Sepalis pedicellis floriferis vix brevioribus, extus pilosis, intus glabris, lanceolatis, leviter coriaceis, 6 parallelis nervatis. Corolla quam calyx 2-plo longiore, petalis albis, glabris, tenuibus, apice rotundatis. Staminibus 10, basi vix coalescentibus, majoribus filamentis pilosis quam minora glabra duplo longioribus; antheris ovalibus, apice roduntatis. Ovario ovoïdeo stylis subulatis, erectis, parce pilosis, basi coalescentibus, stigmatis dilatatis, ovulis numerosis. Capsula globulosa, stylorum vestigio coronata, loculicide dehiscente. Seminibus ovoïdeis, leviter compressis, transverse tuberculatis.

Dans les forêts élevées, à l'ombre des grands arbres, dans les terrains un peu pierreux; fleurit de novembre à janvier. (*Thorel*). — Cochinchine : province de Baria à Noi (*Pierre*); Uhamet (*Thorel*, n° 1440); forêts de Guià-tan (*Thorel*, n° 1440); bords du Don-naï (*Harmand*); Penangs (*Thorel*). — Cambodge : province de Samrong-tong, monts Tamire à 400 m. (*Pierre*, n° 782); monts de Pursat (*Harmand*, n° 579) fleurs blanc jaunâtre. — Laos : bassin d'Attopeu, plateau (*Harmand*, n° 1385).

Cette espèce se rapproche principalement des *Biophytum*

sensitivum et *adiantoides* par ses feuilles : toutefois, ces deux espèces ont des folioles à base asymétrique et *Biophytum sensitivum* a des folioles adultes glabres. La forme des bractées et le port sont nettement différents. Tous les échantillons observés présentaient en outre une inflorescence très courte.

Le *Biophytum intermedium* est également voisin du *Biophytum Thorelianum*, mais s'en distingue par les folioles non arrondies au sommet, complètement rectilignes et symétriques à la base et à nervure médiane arquée et non rectiligne.

Je rapporte au *Biophytum Thorelianum* comme variété nouvelle une plante rapportée de l'ouest de la Chine par Wilson qui est légèrement différente du type :

Var. nov. SINENSIS.

Foliis tenuioribus ; inflorescentiis gracilibus, quam folia longioribus ; pedicellis floriferis gracilibus, calyce 2-3-plo longioribus ; bracteis minus angustis.

Ouest de la Chine (*Wilson* n° 3289) ; fleurs rougeâtres.

2. *Biophytum Perrieri* sp. nov.

Frutex ? ramulis gracilibus, glabris vel leviter lanuginosis, cortice brunneo obtectis, dichotome vel verticillate ramosis (sæpissime in verticillis ramulo unico elongato, aliis brevissimis squamosis, caulem proliferum simulante). Foliis apice ramulorum congestis (7-8 cm. longis), paripinnatis, rachi glabrescente, mucronato, 7-14 foliolorum sessilium juga ferente. Foliolis apice rotundatis mucronatisque, basi inæqualibus et oblique truncatis, inferioribus rotundatis, intermediis superioribusque majoribus, rhomboideis (10-13 m. × 5-6 m.) ; costa centrali recta sed fere diagonali, nervis lateralibus non conspicuis, laminibus tenuibus fere membranaceis, parce pilosis, supra viridibus, infra argentatis. Inflorescentiis umbellatis, paucifloris, centralibus, gracilibus, lanuginosis, sæpius foliis brevioribus. Pedicellis paucifloris sepalis æquilongis, parce bracteatis ; bracteis parvis, carinatis, triangularibus, leviter pilosis. Gemmis conicis. Sepalis triangulolanceolatis, 7 mm. longis, satis tenuibus, extus parce pilosis. Petalis glabris, membranaceis. Staminibus filamentis subulatis, basi vix dilatatis, majoribus suprema parte pilosis, antheris ellipticis. Capsula globulosa, sepalis persistentibus 3-plo breviore, seminibus 1 mm. 5 longis, ovoideis, apice subacutis, tuberculis parvis transversis.

Madagascar, bois de Firingalava (Perrier de la Bathie, n° 473).

La forme des folioles rapproche cette espèce des *Biophytum*

sensitivum, *adiantoides* et *Thorelianum*; mais leur base, divisée inégalement par l'insertion, la distingue des deux premières espèces, le port, les bractées plus larges et les sépales triangulo-lancéolés, non lancéolés et presque glabres en dehors, la différencient du *Biophytum Thorelianum*, dont elle s'éloigne encore par des bractées plus courtes. Les ressemblances sont surtout marquées avec la variété *sinensis*.

Le port rappelle, quoique de loin, celui du *Biophytum proliferum*.

3. *Biophytum Zenkeri* sp. nov.

Planta lignosa, humilis, 10-12 cm. alta, caule crasso, 3-4 mm. diam. ramoso; ramis 1-2 cm. longis, squamis nigrescentibus obtectis. Foliis 3-4 cm. longis; rachi ciliato, 10-11 foliolorum juga ferente. Foliolis sessilibus, maximis, 4 mm. × 3 mm. metientibus, sub-quadratis, angulo insertis, leviter coriaceis, glaberrimis, marginibus ciliatis exceptis, nervis centrali et lateralibus immersis, supra omnino, infra vix conspicuis. Inflorescentiis foliis 1/3-plo longioribus, umbellatis 4-5 floriferis, hispido-pilosis; bracteis lanceolatis acutissimis, glabris, 2 mm. 5 longis, pilorum penicillis interjectis pedicillum floriferum brevissimum occultantibus; sepalis ovato-lanceolatis, membranaceo-rigidis, 6 parallelo-nervatis, intus glabris, extus leviter villosis. Corolla (?). Staminibus 10, minoribus glabris, majoribus dimidio longioribus, suprema parte breviter pilosis. Ovario globuloso, pilis brevibus suprema parte sparso, staminibus majoribus æquilongo, sepalis 1/3-plo breviore; stylis brevibus, pilosis; seminibus ovoideo-elongatis, lateralibus compressis, longitudinale male, breviter, non acute tuberculatis.

Cameroun : forêt vierge à Bipinde (Zenker, n° 3428) (1908) sub *Oxalis* (*Biophytum*) sp.

Le numéro 3408 du même collecteur, récolté dans la même région, ne possède ni fleurs ni fruits et a la tige simple et revêtue de poils fauves dirigés en bas; il semble ne consister qu'en exemplaires jeunes de la même espèce. Le port rappelle celui de *Biophytum Apodiscias*; mais cette dernière espèce en est nettement distincte par sa tige toujours simple et ses folioles réniformes à nervures très saillantes.

5. F. GAGNEPAIN. — **Essai d'une classification des *Sida* asiatiques.** — De Candolle (*Prodr.* I, p. 459-466) classe les *Sida* vrais suivant qu'ils ont des feuilles oblongues ou ovales, cordées, palmatilobées ou pinnatilobées, s'appuyant donc presque exclusivement sur la forme des feuilles et la longueur relative des pédicelles floraux. Quatre-vingt-douze espèces ont été classées suivant ce principe, dont beaucoup ont été réunies à d'autres.

Masters, dans le *Flora of Tropical Africa* (I, p. 178), a donné une clef des *Sida* africains, basée principalement sur le nombre des fleurs dans l'inflorescence, la forme et les divisions des feuilles, le port des espèces, la gracilité des branches, la pilosité générale, le nombre des carpelles et la longueur relative de leurs cornes.

Si l'on se rapporte à l'ouvrage de Trimen (*Handbook of Ceylon* (I, p. 141), on remarque que les six *Sida* de Ceylan sont classés d'après le port, la pilosité, la présence ou l'absence d'épines sous le pétiole à sa base, la forme des feuilles.

Enfin dans le *Flora australiensis* (I, pp. 191-2), Bentham a divisé les seize espèces du grand continent méridional d'après les angles du calice, la réticulation des carpelles, leur déhiscence et leur indéhiscence, leur nombre, la présence ou l'absence d'arêtes, la forme des feuilles et la durée de la plante.

Sans avoir pris connaissance au préalable de cette dernière classification, je suis arrivé sensiblement au même résultat, en étudiant les espèces d'Australasie et comme il ne s'agit pas bien souvent des espèces que Bentham a étudiées, qu'au surplus, les espèces asiatiques et des îles de la Sonde n'ont pas toujours été l'objet de clefs satisfaisantes, j'ai cru utile de discuter les caractères primordiaux et de donner une clef de ces espèces.

1° COQUES. — Les coques ou carpelles mûrs des *Sida* sont insérés sur l'axe du fruit suivant une ligne droite et verticale, dont ils se séparent très vite en se libérant entre eux et on peut remarquer qu'ils se comportent différemment suivant les espèces : 1° ils sont réticulés sur les trois faces et à enveloppe dure,

coriace, résistante et indéhiscente au sens propre du mot ; les réticulations sont formées par des lignes saillantes en réseau, d'un tissu plus résistant et l'on prévoit que la coque tombée à terre se détruira progressivement jusqu'à ce que la graine, enveloppée dans un réseau à claire-voie, germe et fasse effort pour rompre les mailles qui l'enserrent ; 2° dans d'autres espèces, il suffit de presser un peu le calice fructifère pour que les graines s'échappent, complètement libres, des enveloppes fragiles et déchirées des coques ; 3° il y a des coques fortement réticulées sur la face convexe ou dorsale, mais lisses sur les faces latérales qui se trouvent en contact avec les coques voisines ; ces faces latérales à tissu lâche se détruiront facilement et donneront issue à la graine.

Ce dernier état, intermédiaire entre les deux extrêmes, s'est toujours reconnu facilement. Voilà donc un caractère qui, pratiquement, est excellent, qui s'observe facilement sur la plupart des échantillons et qui est très fixe sur tous les échantillons autrement très comparables. Physiologiquement, il doit intervenir dans la dissémination et être en relation avec la durée des propriétés germinatives. Je ne crois pas que la boutonnière étroite, qui se montre au sommet des coques, entre les deux cornes, soit suffisante jamais pour permettre la sortie de la graine.

2° CORNES. — 1° On trouve des coques dont le sommet consiste en deux pointes soudées, continuant exactement le mouvement de la force dorsale convexe. Quand les carpelles sont tous en place, le fruit est en dôme parfait, les cornes sont dans ce cas absentes, l'ouverture du sommet est nulle, de telle sorte que la coque est absolument indéhiscente. 2° Le sommet de la coque se continue par deux cornes, divergentes à la maturité et plus ou moins longues, quelquefois simplement coniques, s'allongeant parfois jusqu'à atteindre par leur longueur propre celle de la coque elle-même ; alors le carpelle s'ouvre toujours au sommet par une fente étroite entre les deux cornes. La longueur des cornes varie peu dans une même espèce, mais jamais une espèce portant des carpelles cornus n'a perdu ses cornes

dans un seul fruit, après des observations soigneuses étendues à des échantillons nombreux.

3° Pilosité des cornes. — Les cornes des coques ont une pilosité différente suivant les espèces : 1° les poils sont obliques ou dressés et alors les poils contribuent plutôt à permettre à la coque de s'enfoncer parmi les obstacles jusqu'au sol, si elle est indéhiscente ; dans ce cas, les poils ne sont pas accrochants et ne contribuent pas à la dissémination ; 2° les poils sont renversés, ils sont accrochants et les coques peuvent être emportées dans la fourrure ou les plumes des animaux.

4° Styles. — Généralement les styles sont soudés en colonne unique, du milieu à la base ; parfois, ils sont libres presque dès la base. Le nombre des styles n'a pas eu d'application pour les espèces étudiées ici, car ils varient dans un même individu à 1-3 unités près.

5° Anthères. — Uniloculaires et peltées dans toutes les espèces, les anthères ne peuvent guère être utilisées que pour leur nombre et seulement dans quelques cas. Il y a ordinairement cinq groupes de filets au haut du fourreau des étamines ; dans chaque groupe, on trouve 2-4 anthères ou plus. Quand une espèce n'a que 10 étamines, elle peut être distinguée facilement de celles qui portent 20 anthères ou plus.

6° Pilosité du fourreau des étamines. — Il y a des fleurs qui ont la colonne de l'androcée hirsute ; d'autres offrent une colonne glabre ; peut-être y a-t-il là un bon caractère, mais il n'a pu être contrôlé suffisamment ici ; il en est de même des filets des anthères qui sont presque toujours glabres, rarement munis de quelques poils.

7° Calice. — Il est toujours cupuliforme ou campanulé à cinq lobes triangulaires ; mais ceux-ci sont plus ou moins aigus ; ils le sont beaucoup dans le *Sida acuta*. Ce caractère est invariable pour une même espèce. Il y a ordinairement dix nervures au calice : une au milieu de chaque lobe, une autre correspondant au sinus des lobes et parfois ces nervures sont fortement gonflées à la base du calice fructifère.

8° Feuilles. — La forme de ces organes est assez fixe en géné-

ral ; cependant dans le *S. rhombifolia*, il y a tous les degrés entre les feuilles oblongues étroites, rhombiques, suborbiculaires, cunéiformes et même obcordées. Il n'est pas rare, si on dispose d'échantillons suffisamment complets de cette espèce, de trouver sur un même individu deux formes différentes, suivant la hauteur sur le rameau.

9° Saillies accrochantes de la base du pétiole : *Sida spinosa*. — On trouve dans certains individus, à la base du pétiole et en dessous, trois tubercules plus ou moins développés, prenant parfois la forme d'un petit ergot. Sur un même individu, ils peuvent être présents ou absents suivant la hauteur de la tige où on les cherche. C'est cependant le principal caractère du *S. spinosa* L., mais qui se trouve faiblement indiqué dans d'autres espèces. Or, le *S. spinosa* est l'espèce qui a peut-être trompé le plus de botanistes ; à en juger par l'herbier du Muséum, ni Boissier, ni Spach, ni Pierre, pour ne citer que quelques noms, ne réussissent pas toujours à se mettre d'accord sur son compte. Les caractères distinctifs, que l'on a donnés de cette espèce, sont très vagues et je ne suis pas le seul à avoir les plus grandes difficultés à la distinguer du *S. rhombifolia*. Elle est certainement aussi voisine de cette espèce que le *S. retusa* que l'on a eu le bon esprit de comprendre avec le *S. rhombifolia*. On doit se demander vraiment ce que c'est qu'une espèce que l'on conserve par habitude, sans pouvoir la distinguer nettement, et sur laquelle des botanistes compétents ne peuvent se mettre d'accord ?

10° Stipules. — Les deux stipules qui accompagnent la base du pétiole sont généralement filiformes ; mais dans une espèce, le *S. acuta*, elles sont franchement linéaires-acuminées et nervées distinctement en long. Bien que peu susceptible d'applications nombreuses, ce caractère est bien tranché.

11° Pilosité. — Les poils sont en général étoilés dans ce genre ou plutôt fasciculés sur un même organe. Dans le *Sida mysorensis* (*S. glutinosa* Auct., *S. viscosa* Lour.), il y a des poils longs en mélange avec une pubescence villeuse, courte, glanduleuse et capitée, qui sépare bien cette espèce de la voisine, le *S. supina*,

en s'ajoutant à quelques autres caractères. – Dans le *S. javensis*, le dessus des feuilles est couvert de poils simples apprimés ; la surface inférieure au contraire est densément velue à poils fasciculés dressés. Enfin, l'abondance et la rareté de la pilosité peuvent distinguer des espèces déjà distinctes par d'autres caractères.

Parmi les caractères auxquels il faut accorder une importance relative, on peut citer le port, qui est variable suivant les individus, la consistance ligneuse ou herbacée dont il est difficile de juger sur un échantillon d'herbier, le nombre des fleurs et la longueur des pédicelles, le nombre des carpelles à 1-2 près, la couleur des fleurs, la forme des pétales et leurs dimensions par rapport au calice.

Dans la clef suivante ont été appliquées les vues précitées, bien que, à cause du petit nombre des espèces et de la facilité de les distinguer par des caractères de premier ordre, beaucoup de caractères secondaires utiles n'y aient pas été employés.

A. Coques nettement réticulées par des lignes saillantes, au moins sur une face.
  a. Coques réticulées sur trois faces.
    α. Bec horizontal, continuant la direction de la surface convexe du dos ; cornes nulles ou restant soudées ; coques indéhiscentes. . . . . 1. *S. grewioides* Guill. Perr.
    β. Bec non horizontal ; cornes se séparant et divergentes.
      | Cornes courtes, coniques, obliques. 2. *S. Schimperiana* Hochs.
      || Cornes aussi longues que la coque, grêles à poils réfléchis . . . . . . 3. *S. cordifolia* L.
  b. Coques réticulées seulement sur le dos ; graine sortant par les faces latérales déchirées.
    α. Coques mûres velues au sommet ; cornes aussi longues qu'elles ; feuilles largement rhombiques. . . . . 4. *S. corylifolia* Wall.
    β. Coques mûres glabres ; cornes coniques ; plus courtes que la coque ; feuilles

lancéolées-acuminées, étroites . . . 5. *S. acuta* Burm.

B. Coques non réticulées.

a. Enveloppe coriace, déhiscente par l'arête interne ; cornes réduites à deux oreillettes obtuses ; plante naine. . . . . . 6. *S. pusilla* Cav.

b. Enveloppe de la coque mince et fragile.

α. Cornes très courtes presque nulles, obtuses.

| Plante droite, glutineuse. . . . . . 7. *S. mysorensis* W. et A.

|| Plante divariquée, jamais visqueuse. 8. *S. supina* L'H. (= *veronicæfolia* Lamk.)

β. Cornes filiformes, aiguës.

| Cornes presque aussi longues que la coque ; feuilles 3-5-lobées ; plante radicante . . . . 9. *S. javensis* Cav. !

|| Cornes plus courtes que la coque ; feuilles jamais lobées ; plante dressée. . . . . 10. *S. rhombifolia*. L. (*S. spinosa* L.)

On chercherait vainement dans cette liste le *Sida Sherardiana* Benth. (in *Journ. Linn. Soc.*, VI, p. 101). Contrairement à l'opinion de ce botaniste, cette plante ne peut appartenir au genre *Sida* : 1° par les étamines cohérentes en fourreau seulement à la base et libres presque dès l'insertion des pétales ; 2° par les styles également libres presque dès le sommet de l'ovaire et surtout par le stigmate oblong, latéral, non pelté et terminal comme dans les *Sida* ; 3° par les carpelles attachés par un point seulement sur un axe plus court qu'eux-mêmes, au lieu d'avoir des coques soudées sur toute leur hauteur à l'axe central ; 4° par les graines, à pointe radiculaire non saillante, insérées non par le point correspondant à cette radicule, mais par un funicule épais fixé au milieu du sommet de la graine ; par son insertion, la graine est latérale, tandis que dans les *Sida* elle est toujours pendante. Il convient donc de restituer cette espèce au genre *Malvella* comme *M. Sherardiana* Jaub. et Spach, si le genre *Malvella* est suffisamment distinct des *Malva*, sinon ce serait le *Malva Sherardiana* L.

5. Dr H. CHRIST. — **Filices novæ chinenses.** — M. le professeur Lecomte a eu la bonté de me communiquer une collection considérable de fougères chinoises, récemment arrivée, récoltée principalement par le père F. Ducloux, à Yunnan-sen et aux environs. Le père Ducloux m'a adressé de son côté une collection ramassée dans cette riche province du Yunnan par ses collègues et ses disciples. L'étude de ces précieux matériaux m'a donné l'occasion de revoir et de comparer beaucoup de formes critiques de mon herbier. Je suis ainsi arrivé au présent travail, qui peut être considéré comme un appendice à mes deux mémoires antérieurs : « Les collections de fougères de la Chine au Muséum d'Histoire naturelle de Paris », in *Bull. Soc. bot. France*, t. LII (1905), Mém. 1. — Filices yunnanenses Duclouxianæ, in *Bull. Acad. intern. Géogr. bot.* (1907), p. 1299. »

Bâle, mars 1909.

1. POLYPODIUM TRIFIDUM. Don, n. var. *catadromum* Christ.

Minus. Fronde 12 cm. longa, sensim et late decurrente; ala costali lata; segmentis fere pedatim positis.

Chine occidentale : juillet 1903, n° 5331 (*Wilson*).

2. *Polypodium* [Goniophlebium] *Meyi* Christ, n. sp.

Rhizomate pennæ cygni crassitie, repente, squamis setiformibus, atro-brunneis vestito. Stipite pennæ corvinæ crassitie, basi squamis lanceolato-subulatis, 5 mm. longis, rigidis, lucidis, atro-brunneis circumdato, rufo-stramineo, 16 cm. longo. Fronde deltato-oblonga, 25 cm. longa, basi 18 cm. lata, pinnata, pinna impari et basi lobata terminata. Rachi costisque stramineis; rhachi angustissime alata, furfuracea. Pinnis (infimis longissimis) horizontaliter patentibus, circa 20 utrinque, 1 cm. distantibus, lanceolato-linearibus, inferioribus basi attenuatis et cuneatis, superioribus late adnatis, postice subcordatis, antice sursum dilatatis; pinnis acute sed minute crenato-serrulatis, acuminatis, 9 cm. longis, 1 cm. latis; nervis tenuibus, obliquis, diaphanis, areolas ovatas, uniseriatas, 2 mm. longas formantibus; inter areolas marginemque nervulis tam liberis quam marginalibus; in areolis, nervulis inclusis, soriferis. Soris medialibus, circa 30 utrinque, minutis, ovatis, ochraceis, 0,75 mm. longis, non impressis. Facie inferiore squamulis furfuraceis, brunneis notata, superiore glabra. Textura papyracea, colore opaco, læte viridi. — Facie *Goniophlebii* cujusdam mexicani.

Chine. — Yunnan : Son-chan, près Tchen-hiong, préf. Tchao-tong, n° 137 [Herb. meo], n° 5089 [Herb. Par.] (*Mey et Ducloux*).

3. *Polypodium* [Goniophlebium] *Duclouxii* Christ, n. sp.

Rhizomate repente, valido, pennæ cygni et ultra crassitie, nodoso, atro-brunneo, squamis lanceolato-subulatis, atro-brunneis vestito. Stipite solitario, roseo-stramineo, lucido, uti tota planta glabro, 20 cm. longo, pennæ corvinæ crassitie. Fronde 30 cm. longa, 9,5 cm. lata, lanceolata, ad basin non attenuata, pinnatifida. Rachi plana, rufa, ad alam 1-3 mm. latam incisa. Pinnis utrinque circa 22 infra apicem pinnatifidum, 5 cm. longis, 8-10 mm. latis, integris aut versus apicem minute serratis, late adnatis, acutis, sinu ovato, 4 mm. lato separatis; nervis obliquis, oblongis, 3 mm. longis, uniseriatis; in areolis, nervulis inclusis soriferis; inter areolas et marginem, nervulis furcatis cum simplicibus alternis, tam liberis quam marginalibus. Soris circa 20 utrinque, costæ approximatis, sese tangentibus, rotundis, ochraceis, 1,5 mm. latis, egregie immersis. Textura herbacea, colore dilute viridi. — Habitu *P. nipponici* Mett., soris et rhizomate valde diversum.

Chine. — Yunnan : Hay-y, près Son-lan, n° 130 [Herb. meo], n°s 5011 et 5012 [Herb. Par.] (*Ngoueou et Ducloux*).

4. Drynaria propinqua Wall.

A côté de la forme normale, grande, il y en a une autre, 2-3 fois plus petite, qui a seulement 3 séries de losanges entre la côte et le bord des pinnules, au lieu de 4-5. Le port de cette forme, petite et étroite, est très différent; mais il n'y a pas de caractères distinctifs pour la séparer. De telles formes réduites proviennent de Lou-mon-kin, près My-lé, n° 125 (*Ducloux*) et de Mong-tzé, alt. 5 500 pieds, n° 9993 (*Henry*).

La même forme naine se rencontre dans le *Drynaria Delavayi* Christ, à Lao-yn-ngay, près Lou-pou, préf. de Tong-tchouan, n° 127 (*Ducloux*) et Chine occid., n° 5335 (*Wilson*).

Ce sont sans doute, comme Henry l'indique, des plantes de stations terrestres et rocailleuses qui offrent ce nanisme.

5. *Polystichum yunnanense* Christ, n. sp.

Rhizomate crasso, obliquo, setis rufo-fulvis, 5 mm. longis tecto. Stipite

30 cm. longo, pennæ cygni crassitie, stramineo, cum rhachi setis squamisque subulatis, 4 mm. longis, crispis, rufis abunde tecto et, imprimis versus basin, squamis late ovatis, acutis, 6-8 mm. longis, brunneis, scariosis tecto. Fronde 40 cm. longa, 20 cm. lata, deorsum minime angustata, oblonga, acuminata, bipinnata. Pinnis circa 25 utrinque, spatiis 2-4 cm. latis separatis, sessilibus, basi dilatatis, acuminatis, 10 cm. longis, 3 cm. latis. Pinnulis pectinato-confertis, rhombeo-trigonis, circa 18 utrinque, manifeste cuneato-petiolulatis, inæqualibus (id est antice egregie auriculatis), 1 cm. longis, 6,5 mm., latis, dentato-lobatis; lobis brevibus, 6-7 utrinque, aristulatis; pinnulis basalibus anterioribus valde auctis, ad alam angustam lobatis, lobis 3-4, ovato-rotundatis. Soris medialibus, 5-7 utrinque, inferioribus sæpe 2-serialibus, 1,5 mm. latis, sese tangentibus, rufobrunneis; indusio peltato, conspicuo, persistente, griseo. Faciebus glabris aut subfurfuraceis ; costis squamulosis. Textura herbacea, vix subcoriacea, colore læte viridi.

Groupe du *P. horizontale* Presl et du *P. moluccanum* Bl. plus incisé et à pinnules de dimensions plus larges que celles des formes du *P. aculeatum* Sw.

Chine. — Yunnan : Lou-nan, 5 000 pieds, n° 9101 A; Mongtzé, 7 000 pieds, n° 9101 (*Henry*); environs de Yunnan-sen, sous-bois, déc. 1905 et mars 1906, n°s 102 et 112 (*Ducloux*); région du Kiao-kia, février 1906 (*Tchen*).

Une variété à pinnules petites, analogue à des formes microphylles du *P. aculeatum* Sw. dont le type provient de Lou-nan, n° 9101 A et de Yuan-chang, 5 000 pieds, n° 13423 (*Henry*).

Je ne puis séparer de notre espèce des échantillons du nord de l'Inde : Sikkim, Dullupchen, 1884, n° 10 (*Gammie*); Himalaya nord-ouest, Hazara, Malkandi et Nuri, 6 000 pieds (*Marai et Hope*).

Le *P. aculeatum* Sw. très typique se trouve aussi en Chine : Lu-mount, près Shanghaï, 1897 (*Faber*).

6. *Polystichum longipaleatum* Christ, n. sp.

Rhizomate coma densissima et pulcherrima setarum filiformium, erectarum, aureo-ochracearum, eas *Cibotii Baranetz* aut *Dryopteridis crenatæ* referentium obtecto. Stipite 17 cm. longo, tenui, setulis crispatis, pallide fulvis, necnon squamis aliquot ovatis, diaphanis, 5 mm. longis vestito. Fronde 35 cm. longa, 11 cm. lata, versus basin vix angustata, ovato-lanceolata, longe acuminata, bipinnata. Pinnis confertis, circa 30 infra apicem utrinque, 5 cm. longis, 1 cm. latis, subsessilibus, basi anteriore

ob pinnulam majorem interdum incisam auctis, acuminatis, usque ad rhachim pinnatis. Rhachi paleis erectis, lanceolatis, acutis, 4 mm. longis, aureis, longe aristatis elegantissime vestita. Pinnulis imbricato-confertis, inæqualibus, antice truncatis, postice cuneatis, rhombeis, in petiolum attenuatis, acutis, 8 mm. longis, 3 mm. latis, aristato-dentatis. Faciebus frondis longis, setis aureis, tenuissimis sparsis. Soris mediis, brunneis, exindusiatis, 2-3, præcipue in parte anteriore pinnularum positis.

Chine. — Yunnan : Hay-tzé-pa, près Tchen-hiong, 9 juin 1907, n° 152 (*Mey et Ducloux*).

7. *Polystichum Henryi* Christ, n. sp.

Rhizomate repente, digiti crassitie, abunde squamis lanceolatis, subulatis, 5 mm. longis, brunneis, undulatis, subadpressis tecto. Stipite valido, pennæ cygni crassitie, anguloso-sulcato, squamis erectis, lanceolato-subulatis, e verrucula oriundis, 7,5 mm. longis, brunneis vestito, stramineo-flavo, 55 cm. longo. Fronde ampla, circa 80 cm. et ultra longa, late deltoidea, acuminata, quinque-pinnatifida. Pinnis circa 15 utrinque, remotis, petiolatis, infimis petiolo 3,5 cm. longo suffultis, 30 cm. longis, basi 20 cm. latis, deltoideo-oblongis, acuminatis. Pinnulis circa 15 utrinque, remotis, petiolatis, e basi deltoidea elongato-acuminatis, infimis basi 7 cm. latis, 12 cm. longis, antice auctis. Pinnulis tertii ordinis confertis, antice auriculato-auctis, petiolulatis, deltoideis, acutis, 3,5 cm. longis, 2 cm. latis, superioribus obtusiusculis. Segmentis quarti ordinis imbricato-confertis, circa 5 utrinque, inferioribus 1 cm. longis, 5 mm. latis, cæteris dimidio minoribus, obovatis, obtusis, inciso-serratis. Lobis aristato-dentatis, infimis basalibus interdum liberis. Soris minutis, 0,5 mm. latis, numerosis, circa 5 in segmentis, brunneis. Indusio reniformi, mox corrugato et evanido, atro-brunneo. Textura tenuiter papyracea, colore læte virente, faciebus nudis.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, 4 000 pieds, n° 3351 (*Henry*). — Inde sept.: Khasia (*Godwin-Austen et Clarke*).

Diffère du *P. carvifolium* (Kunze *Aspidium* et non Baker *Aspidium*) qui est répandu dans le sud de la Chine (*Henry*, *Ducloux*, etc.) par une fronde plus divisée, des segments plus petits, un tissu non coriace mais herbacé et un rhizome rampant.

8. Polystichum speciosum J. Smith. — Syn. *Aspidium affine* Wall. et *Aspidium speciosum* Don.

Chine. — Yunnan : Mong-tzé, 5 000 pieds, n° 10461 (*Henry*).

C'est exactement la plante de Jowai, Jaintia-hills, Assam, 4000 pieds, août 1889, n° 511 (*G. Mann*), citée par Beddome, *Suppl.* p. 50, comme *A. affine*, var. *assamica* Clarke.

9. *Polystichum Faberi* Christ (nomen novum).

J'ai décrit (in *Bull. Acad. intern. Géogr. bot.* [1906], p. 114) le *P. omeiense* Christ, espèce qui diffère de l'*Aspidium carvifolium* Baker (in *Journ. of Bot.* [1888], p. 228). C'est donc par erreur que M. C. Christensen, dans son *Index filicum*, p. 585, qui date du 15 septembre 1906, a donné le nom de *P. omeiense* à la plante de Baker. Il faut laisser subsister mon espèce et, s'il y a lieu de remplacer le nom de *carvifolium* par un autre, puisque Kunze s'en est déjà servi en 1851, je propose *P. Faberi*, pour rappeler le nom du voyageur qui a trouvé le premier cette plante.

10. Cyrtomium falcatum Presl, *muticum* Christ, n. var.

Amplum. Stipite 25 cm. longo. Fronde 50 cm. longo, 20 cm. lato. Pinnis utrinque 8-10, infra terminalem, integram et diminutam, ovatis aut rotundatis, usque ad 10 cm. longis, 8 cm. latis, basi late ovata, fere æquali, marginibus undulatis subintegris, nec serrato-aristatis.

Chine. — Yunnan : San-tchan, près Tchen-hiong, mai 1907 (*Mey et Ducloux*).

Se distingue par des pinnules grandes et très larges, à base égales, non divisées, diminuant graduellement vers la pointe de la feuille et par des bords entiers.

11. *Aspidium yunnanense* Christ. — Syn. *Nephrodium yunnanense* Baker, in *Kew Bull.* 1906.

C'est à cette plante, reconnaissable à ses dimensions gigantesques et à ses lobes largement décurrents jusqu'à la base des pinnules, qu'il faut attribuer les échantillons du Yunnan, Mong-tzé, 5000 pieds, n° 10340 (*Henry*) appelés autrefois par moi *Aspidium latifolium* (in *Bull. Herb. Boiss.* VI, [1898], p. 969).

13. *Dryopteris* [Nephrodium] *sinica* Christ, n. sp.

Rhizomate horizontaliter repente, pennæ anserinæ crassitie, radicoso, brunneo. Stipite solitario, ad basin squamis 5 mm. longis, lanceolato-subulatis, brunneis, opacis suffulto, tenui, rufo-stramineo, 40 cm. longo, cum rhachi brevissime puberulo. Fronde deltoidea, acuminata, 30 cm. longa, 27 cm. lata, pinnata. Pinnis infimis recte patentibus, confertis, circa 25 utrinque infra apicem pinnatifidum, sessilibus, basi dilatatis rachimque antice imbricantibus, 13 cm. longis, 2 cm. latis, ad quartam partem diametri pinnæ incisis ; lobis circa 40 utrinque, 5 mm. longis, 3,5 mm. latis, ovato-falcatis, acutis, integris ; costis rufo-stramineis, cum nervis faciebusque breviter pubescentibus ; nervis obliquis simpliciter, 8-10 utrinque, infimis, secundis, rarius tertiis irregulariter conjunctis, inferioribus in sinum acutum conniventibus. Soris medialibus, 5-6 utrinque, minutis, dilute brunneis. Indusio pusillo, 0,5 mm. lato, reniformi, corrugato. Textura tenuiter herbacea, colore læte virente, opaco.

Chine. — Yunnan : Mong-tzé, bois, 4800 pieds, n° 11537 A (*Henry*). — Formose : mai 1903, n° 697 (*Faurie*).

Espèce remarquable par sa fronde largement deltoïde sur un stipe très long et très mince et par sa racine traçante. Nervures irrégulièrement jointes en 1-2 séries de losanges ; indusie très petit.

14. Dryopteris eberhardtii Christ, in *Journ. Bot. Morot*, (1908), p. 14, *glabrata* Christ, n. var.

Stipite rachique fulvo-stramineis (nec atro-rufis), glabratis. Facie superiore pinnarum glabra (nec pilis albidis, rigidis hispida), inferiore pilis tenuibus pubescente. Segmentis angustioribus, acutis, falcatis, pectinato-confertis. Soris atro-brunneis, minoribus.

Chine. — Yunnan : ravins du Tchong-chan, bords d'un ruisseau, 5 déc. 1905, n° 88 (*Ducloux*).

La plante du père Ducloux cadre très bien, pour tous les caractères essentiels, avec celle de l'Indo-Chine, récoltée par Eberhardt. Je ne vois guère que les différences énumérées plus haut qui ne m'autorisent guère à établir une espèce à part. Le rhizome est rampant, noirâtre; les frondes solitaires ou peu nombreuses ; la base du stipe dépourvue d'écailles.

15. Dryopteris nipponica Franchet et Savatier, *En. Jap.* II, p. 636.

Quoique Franchet n'indique pas les caractères du rhizome, qui est longuement traçant, submergé et noir, muni de quelques écailles lancéolées-subulées d'un brun foncé, émettant des feuilles écartées, non fasciculées, je ne doute point de l'identité de cette plante, très bien décrite par Franchet, l. c., et nommée par lui *manu propria* sur des échantillons recueillis au Thibet oriental par le père David (Herb. Par.). Notre plante a beaucoup de rapport avec *D. Beddomei*, qui est plus petit, à segments serrés, très étroits et davantage encore avec *D. noveboracensis* Sw. de l'Amérique boréale-orientale, au point qu'on peut douter de la séparation. Les sores sont sub-marginaux, les nervures latérales au nombre de sept de chaque côté ; le bord des segments est souvent dentelé ; l'indusie est petit, réniforme, souvent invisible.

Cette espèce semble répandue depuis le Japon jusqu'au Thibet, à travers le Céleste Empire.

Japon : (*Savatier*). — Chine. — Su-tchuen : Chang-yang, n° 1454 (*Wilson*) ; Tchen-kéou-tin, n° 240 bis (*Farges*). — Shen-si sept. : 1896 (*Giraldi*). — Yunnan : Yunnan-sen, vallées, oct. et déc. 1905, n°s 57 et 57 *a* ; Kiao-kia, n° 135, oct. 1906 (*Ducloux*). — Thibet oriental : Moupin, 1870 (*David*).

16. *Dryopteris repentula* Clarke, Mss. [Nephrodium].

Rhizomate ramoso, pennæ corvinæ crassitie, nigro, longe reptante, radicibus numerosis, tomentosis prædito, sæpe submerso, cum basi stipitis squamis 3 mm. longis, subulatis, margine laceratis, atro-brunneis sparso, stipitum pristinorum vestigiis seriatim positis, 2 cm. longis, notato. Foliis remotis. Stipitibus basi atratis, cæterum pallidis, lucidis, teneris, 1,5 mm. crassis, flexuosis, 20-30 cm. longis. Fronde oblonga, acuminata, basi vix angustata, 20 cm. longa, 8 cm. lata, bipinnatifida. Pinnis circa 20 utrinque infra apicem, remotiusculis, sessilibus, basi dilatatis, æqualibus, 4 cm. longis, 1 cm. latis, breviter acuminatis, pectinato-incisis usque ad alam angustam. Segmentibus circa 15 utrinque, infimis fere liberis, confertis, lanceolatis, subacutis, subcrenulatis ; nervis 6 utrinque, simplicibus, obliquis. Soris 5-6 utrinque, minutis, brunneis. Indusio parvo, reniformi, dilute

brunneo, nigro-umbonato. Textura rigide papyracea, colore sicce brunneo seu griseo-virente, opaco, facie inferiore rachique minute puberulis.

D'après le rhizome, une espèce des marais.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, 5000 pieds, n° 13077 (*Henry*); Kong-pa, n° 142, 1907 (*Ducloux*). — Kiang-sou : Shanghaï (*Warburg*); Pagode Anihowaga, 1881 (*Gerlach*); Lu-mount, 2000 pieds, n° 35 (Faber). — Hong-Kong, n° 1096 (*Ford*). — Inde : Shillong, 4000 pieds, 5 août 1885, n° 38520; Khasia : Cherra, n° 45329 B; Modadoon, 4000 pieds, n° 42903 B (*Clarke*). — Japon : Yokushima, n° 4544 (*Faurie*); Simoda, n° 14 (*Matsumura*).

Espèce répandue en Chine et dans l'Inde septentrionale, non publiée par son auteur; très voisine du *D. Beddomei*, mais différente par une fronde non atténuée vers la base et sans oreillettes le long du stipe qui est très mince et très long; rhizome longuement traçant.

Cette plante passe tantôt pour *D. gracilescens Bl.*, tantôt pour *D. Beddomei* et *D. thelypteris*. *D. gracilescens* a un stipe solide, couleur châtaigne, des segments plus larges, vert foncé et un indusie large et persistant. *D. Beddomei* se distingue par une fronde décurrente et un stipe à oreillettes. *D. thelypteris* diffère par le tissu plus herbacé, les segments plus larges, les nervures fourchues et le stipe trapu. C'est le mérite de feu mon ami C.-W. Hope de m'avoir signalé cette espèce.

17. Dryopteris gracilescens Bl.

Cette espèce, plus large que la précédente, à stipe couleur d'acajou, à tissu tendre, à segments plus grands, à indusie assez large et à rhizome à peine rampant, se distingue des grandes formes de *D. thelypteris* par le rhizome et par les nervures simples; elle se trouve en Chine sous deux formes :

Var. *chinensis* Christ :

Pinnis confertis, inferioribus deflexis, profonde incisis. Segmentis pectinato-confertis, angustis.

Yunnan : Mong-tzé, 7000 pieds, n° 10111 (*Henry*).

Var. *Duclouxii* Christ :

Pinnis remotis, inferioribus vix deflexis, ad alam utrinque 1,5 mm. latam incisis. Segmentis 4 mm. latis, obtusis.

Yunnan : env. de Yunnan-sen, 20 déc. 1905, n° 93 (*Ducloux*). Le type de Java, récolté par Raciborski, tient le milieu entre ces deux formes.

18. Dryoptepis Bodinieri Christ, in *Bull. Acad. intern. Géogr. bot.* (1902), p. 248.

Baker (in *Bull. Kew.* 1906, p. 10), indique cette plante, trouvée aussi par Hancock à Mong-tzé, sous le nom de *Nephrodium cyclodioides*, qui doit être supprimé.

19. *Dryopteris xylodes* Christ. — Syn. *Aspidium xylodes* Kze.

Cette espèce semble répandue dans la Chine méridionale. Elle se distingue de l'espèce voisine, *D. ochtodes* Kze., par un stipe dépourvu d'oreillettes, mais muni de deux séries de glandes noires ; tissu coriace.

Cette espèce, longtemps confondue avec l'espèce suivante, est répandue à travers l'Asie tropicale.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, forêts, endroits humides, n° 4025 ; frondes sur le rhizome, 4800 pieds, n°s 13105, 10094 B et 5500 ? ; Mong-tzé, ombre des ravins, 4600 pieds, n° 10359 (*Henry*) ; Men-kia-zé, près Ta-pin-tzé, 1885, n° 1726 [Herb. Par.] (*Delavay*) ; Yunnan-sen, n° 89 [Herb. meo], n° 3398 [Herb. Par.] (*Ducloux*).

Inde. — Sikkim (*Gammie*) ; Khasia (*Godwin-Austen*) ; Ceylan (*Wallich*) ; Bengale : Massuri (*Mac Kinnon*).

Philippines : Luçon (*Loher*) (*Elmer*) (*Copeland*).

20. *Dryopteris ochtodes* Christ. — Syn. *Aspidium ochtodes* Kze.

Espèce distinguée par le stipe muni d'oreillettes diminuant

graduellement vers la base; tissu papyracé. Aire de dispersion très vaste aussi.

Chine. — Yunnan : Lan-ngy-tsin, près Lou-lan, n° 5085 [Herb. Par.]; Lao-kouy-chan, près My-lé, n° 5074 [Herb. Par.] (*Ducloux*); Mong-tzé, 5000 pieds, n° 10094 A; Red River, S. Mammei, 6000 pieds, n° 10094 (*Henry*).

Inde. — Sikkim (*Jerdon*) (*Gammie*). Chamba (*Blanford*). Khasia (*Godwin-Austen*). Malabar (*Knobloch*). Nil-gherries (*Brandis*) (*Bührer*) (*Pfeiderer*). Coorg (*Rishler*) (*Blanford*).

Corée. — Quelpaert, n° 2150 [*Faurie*].

21. *Dryopteris Blanfordii* Christ. — Syn. *Aspidium Blanfordii* Hope, in *Journ. Bombay nat. Hist. Soc.* XV, pars IV, (1899), p. 624, tab. 11.

Chine. — Lu-mount, près Shanghaï, août 1897, n° 37 (*Faber*).

Échantillon très grand, à lobes un peu irréguliers, mais du reste identique. C'est une des plantes qu'on a pris jadis pour *D. rigida* Und. [Aspidium Sw.]. Elle est répandue dans l'Himalaya occidental, Punjab, Kashmir, Simla et on est étonné de la voir reparaître dans l'Himalaya oriental.

22. *Dryopteris subramosa* Christ, n. sp.

Planta lævis, ampla. Stipite 20 cm. et ultra longo, pennæ anserinæ crassitie, basi anguloso, squamis ovatis, acuminatis, 5 cm. longis, suffulto. Fronde late deltoidea, 40 cm. longa, 25 cm. lata, basi haud angustata, tripinnatifida, acuminata. Rachi parce squamulosa, subflexuosa. Pinnis recto-patentibus, manifeste petiolatis, alternis (nec ut in *D. ramosa* oppositis), circa 5 utrinque, inferioribus valde (sæpe spatio 7 cm. lato) remotis, 20 cm. longis, 5-6,5 latis, oblongis, acuminatis, ad basin non angustatis, pinnatis. Pinnulis sessilibus, circa 20 utrinque, infra apicem inciso-caudatum confertis, 3-5 cm. longis, 1,5 cm. latis, basi ovatis, subæqualibus, lanceolato-acuminatis, profunde (infimis fere ad costam) incisis. Segmentis circa 10 utrinque, imbricato-confertis, sinu nullo interjecto, obtusis, 3 mm. latis, egregie aristato-serratis; nervis valde obliquis, in segmentis pinnatis et ramosis. Soris costulis approximatis, circa 3, rarius 5 pro segmento, rotundis, ochraceo-brunneis, 1 mm. latis. Indusio æquilato, facile corrugato, griseo. Textura herbacea, colore luteo-virescente.

Chine. — Shen-si septentrional : Si-ku-tsin-san, juillet 1894,

n° 62 (*Giraldi*); Thai-pei-san, août 1894, n° 62 (*Giraldi et Biondi*).

Très voisin du *D. ramosa* Christ [Nephrodium Hope, in *Journ. of Bot.*, 1896, p. 126 et in *Journ. Bombay nat. Hist. Soc.* (1903), XIV, p. 739, t. 32]. Diffère par des dimensions plus petites et les segments des pinnules rapprochés.

23. Dryopteris viridescens O. Ktze. [Nephrodium Baker].

Cette espèce, peu répandue en Chine et commune au Japon, a été trouvée par Henry, au Yunnan : Yunnan-chay, 7000 pieds, n° 13211 et Mong-tzé, 5000 pieds, n° 9921.

24. *Dryopteris* [sect. Filix-mas] *sublacera* Christ, n. sp. — *Aspidium lacerum* var. *obtusum* Christ, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LII, (1905) p. 39.

Stipite 22 cm. longo, pennæ anserinæ crassitie, stramineo, cum rhachi costisque abunde squamis lanceolatis, subulatis et setaceis, brunneis, 3 mm. ad 1,5 cm. longis vestito. Fronde 60 cm. longa, medio 15 cm. lata, ambitu lanceolata, acuminata, basi haud angustata, bipinnata. Pinnis circa 20 utrinque, alternis, remotis, patentibus, deltoideo-ovatis, acuminatis, 8,5 cm. longis, basi dilatatis ibique 32 mm. latis, inferioribus breviter petiolatis, basi subinæqualibus (id est postice admodum auctis). Pinnulis suboppositis, inferioribus liberis, superioribus adnatis, circa 15 utrinque infra apicem lobatum, infimis posticis usque ad 8 mm. longis, basi ovato-subcordatis, 9 mm. latis, oblongis, obtusis, pectinato-confertis, usque ad tertiam partem lobatis. Lobis regularibus, rotundatis, 5-7 utrinque, mucronato-denticulatis, nervis in lobis pinnatis, 2-3 jugis, simplicibus. Fronde versus apicem (id est extrema tertia parte) sorifera ; soris in lobis plerumque solitariis, utrinque 5-6 pro pinnula, 1 mm. latis, medialibus, rotundis, dilute brunneis, minime confluentibus. Indusio griseo, persistente, reniformi. Textura herbacea, colore dilute viridi, facie inferiore subfurfuracea.

Chine. — Yunnan : ravins du Tchong-chan, 4 oct. et 3 déc. 1905 (*Ducloux*); Tali, 29 août 1883 (*Delavay*). — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 441 (*Farges*).

Fronde étroite, allongée, à pinnules larges, courtes, fertiles seulement vers la pointe, écartées à la manière du *D. lacera* Thunberg, mais à segments lobés et obtus et à sores non confluents.

25. *Dryopteris* [sect. Filix-mas] *basisora* Christ, n. sp.

Stipite 40 cm. longo, flavo, basi fere digiti, supra pennæ cygni crassitie, sulcato, basi squamis lanceolato-subulatis, 2 cm. longis, 4 mm. latis, rufo-brunneis, lucidis densissime involuto. Stipite, rachi costisque iisdem squamis et setis patulis, 5 mm. longis, dense vestitis; rachi costisque flavis. Fronde 66 cm. longa, 22 cm. lata, e basi latissima oblonga, subito acuminata, bipinnata et fere tripinnatifida. Pinnis sessilibus, circa 15 utrinque infra apicem pinnatisectum, infimis petiolulatis, cæteris sessilibus, basi dilatatis et postice auctis, caudato-acuminatis, infimis 19 cm., mediis 15 cm. longis, basi usque 4 cm. latis, remotis, erectis, pinnatis. Pinnulis inferioribus liberis, petiolulatis, basi cordato-ovatis, supremis adnatis, circa 20 utrinque, confertis, infimis 22 cm. longis, 1 cm. latis, oblongo-obtusis, infimis usque ad alam angustam incisis. Lobis regularibus, circa 8 utrinque, rotundato obtusis, 2,5 mm. latis, mucronulato-dentatis; nervis pluries furcatis sive in lobulis pinnatis. Soris ad basin lobulorum solitariis, 1,5 latis, rotundis, rufis, costulæ pinnularum adpressis, 4-7 utrinque pro pinnula, loborum pinnularumque apicibus liberis (id est soris destitutis). Indusio reniformi, persistente, conspiculo, griseo, umbonato, fimbriato. Textura coriacea, colore dilute viridi, opaco, faciebus leviter furfuraceis.

Chine. — Yunnan : ravins du Tchong-chan, 10 sept. et 9 nov. 1905 (*Ducloux*); Mao-kou-tchang, 29 août 1883 (*Delavay*).

Magnifique espèce; port du *D. elongata* Aiton, de Madère, mais distinguée par un stipe et un rhachis amplement couverts d'écailles longues, subulées, rousses; par des segments à pointe non incisée, obtuse, portant de très gros sores à leur base, laissant libre la pointe; le membre le plus distinct du groupe si riche des *Filix-mas* du Yunnan.

26. *Woodsia indusiosa* Christ, n. sp.

Rhizomate brevi, obliquo, setis lanceolato-subulatis, rufis, 6 mm. longis, cum stipitum basi tecto, 5 cm. longo, tereti, cum rachi rigido et pennæ corvinæ crassitie. Rachi stipiteque tenuissimis, brevissimis et squamulis brunneis, lanceolatis, 2 mm. longis, sparsis, subnitidis, flavo-stramineis tectis. Fronde lanceolata, acuminata, versus basin ob pinnas sensim abbreviatas angustata, 38 cm. longa, 5 cm. lata, bipinnata. Pinnis patentibus, circa 50 utrinque, sæpe oppositis, pectinato-confertis, mediis 2,5 cm. longis, 8 mm. latis, acutiusculis, sessilibus, basi dilatatis, ad alam angustam et ad basin fere ad costam incisis. Segmentis circa 15 utrinque, imbricato-confertis, 3,5 mm. longis, 2 mm. latis, obtusis, minute crenulatis, cum costa facie inferiore dense puberulis. Soris circa 5 utrinque, indusiis griseis,

puberulis, ciliatis, griseis, 1 mm. latis, squamiformibus nec bullatis, omnino velatis. Textura herbacea, colore flavo-viridi.

La plus grande des espèces connues, remarquable par les pinnules petites, non incisées, pectinées-imbriquées et des indusies très grands se recouvrant l'un l'autre et formant comme une plaque unie, grisâtre à la face inférieure des pinnules.

Chine. — Yunnan : Ou-kia-tsen, près Kiao-kia, 18 septembre 1908, n° 162 (*Ten et Ducloux*).

27. *Diplazium viridissimum* Christ, n. sp.

Rhizomate lignoso, crasso. Stipite valido, pennæ cygni crassiore, rufo-stramineo, 60 cm. longo et ultra, ad basin valde incrassato squamisque fere 1 cm. longis, subulatis, atro-castaneis, flaccidis, densissime vestito ; planta aliter lævi. Fronde ampla, tripinnatifida. Pinnis 50 cm. longis, 18 ad 20 cm. latis, acuminatis, ovato-deltoideis, basi vix angustatis, petiolo usque ad 6 cm. longo suffultis. Pinnulis circa 20 utrinque, sæpe oppositis, inferioribus breviter petiolatis et basi dilatatis, cæteris sessilibus, recte patentibus, 11 cm. longis, basi 3 cm. latis, usque ad alam 2 ad 3 mm. latam incisis, acuminatis. Segmentis tertii ordinis confertis, sinu fere nullo separatis, circa 15 utrinque, late ovatis, obtusis, 12 mm. longis, 8 mm. latis, acute sed breviter crenato-serratis ; nervis obliquis circa 7 utrinque, bi-aut trifurcatis. Soris circa 5 utrinque, a costa usque ad mediam laminæ protensis, marginem haud tangentibus, brevibus, 3 mm. longis, brunneis, prominentibus, infimis furcatis. Indusio inconspicuo fere nullo. Textura flaccide herbacea, colore læte virente.

Voisin de *D. virescens* Kze, du Japon et de la Corée (*Faurie*), mais quatre fois plus grand ; une des espèces les plus amples du genre.

Chine. — Yunnan : San-ngy-tsin, près Lou-lan, 1er oct. 1906, n° 106 (*Paulus Tang et Ducloux*).

28. *Diplazium calogramma* Christ, n. sp.

Amplum, tripinnatisectum. Rachi lutea aut plumbeo-straminea, uti tota planta nuda. Pinnis 45 cm. longis, 22 cm. latis, oblongis, acuminato-caudatis, petiolo 2 cm. longo suffultis. Pinnulis circa 20 utrinque, inferioribus petiolulatis, basi æqualibus, superioribus sessilibus, adnatis basi posteriori, aliquantulum cuneatis. Pinnis 20,5 cm. longis, basi 3,5 cm. latis, longe caudatis, usque ad alam 3 mm. latam incisis. Segmentis confertis, fere nullo sinu interjecto, circa 15 utrinque infra apicem pinnæ serratum,

late lanceolatis, obtusiusculis aut subacutis, 1,5 cm. longis, 6 mm. latis, subfalcatis, serrato-crenatis ; nervis circa 10 utrinque, medio furcatis. Soris filiformibus, infimis curvatis, cæteris rectis, a costula versus marginem regulariter protensis, 5-7 utrinque, atro-brunneis. Indusio brunneo-rufo, angustissimo, sed conspicuo. — Omnium Diplaziorum Asiæ, ob soros regulares, facile elegantissimum.

Chine. — Yunnan : Teng-chen-sen, forêt des montagnes, 7 000 pieds, n° 1125 (*Henry*).

Inde. — Khasia (*Godwin-Austen*) ; communicavit Clarke sub nomine : *Asplenium latifolium*.

Très distingué, parmi les grandes espèces du genre, par des pinnules découpées en segments longs, réguliers et des sores étroits, très réguliers, couvrant d'un dessin délicat la face inférieure de la côte jusqu'au bord ; pinnules à pointe longuement effilée.

29. Diplazium frondosum J. Sm. [list. n° 230 Asplenium Wall.]. — *Asplenium latifolium* var. *frondosa* Blanford, in *Journ. As. Soc. Bengal*, LVII (1888), p. 307, tab. 18.

J'identifie à cette plante du nord de l'Inde [Simla, 5 500 pieds (*Blanford*)] la fougère trouvée par Wilson au mont Oméi, n° 5347 et nommée par moi *Dipl. flaccidum*, in *Bull. Acad. intern. Géogr. bot.* (1908), p. 125, nom qui doit être supprimé, tout en maintenant la diagnose qui y est donnée pour la première fois. Même plante du Yunnan : Tien-tang-tzé, près Tchen-hiong, juin 1907, n° 153 (*Mey et Ducloux*).

30. Athyrium drepanopterum A. Br. [Polypodium Kze], var. *brevicaudatum* Baker Mss. [sub Polypodio], Christ, n. var.

Differt a typo statura minore ; fronde bipinnatifida, vix bipinnata ; segmentis late ovatis, basi confluentibus, planis, biserrato-crenatis ; soris rotundis, subterminalibus, sparsis, exindusiatis.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, n° 13078 (*Henry*) ; Hay-y, près Lou-lan, n° 103 (*Ducloux*).

— — n. var. *funebre* Christ.

Differt a typo statura minore ; fronde bipinnatifida ; segmentis lanceolatis, crenatis, sed margine reflexis et fere subintegris ; soris confluentibus, exindusiatis.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, n° 13078 C (*Henry*) ; Yunnan-sen, collines, sur des tombeaux, 9 oct. 1905, n° 59 ; ravines, août 1905, n° 58 (*Ducloux*).

— — n. var. *decompositum* Christ.

Magnum ; tri et fere quadrisectum ; pinnulis petiolatis, deltoideis ; segmentis tertii ordinis imbricatis, iterum profunde incisis ; indusio aspidioideo. Habitu fere *Dryopt. crenatæ* Forskall.

Chine. — Yunnan : n° 4214 *Delavay*).

La forme de l'Inde [Sikkim (*Atkinson*), Khasia (*Godwin-Austen*)], également décomposée, se distingue par des segments écartés.

31. *Athyrium fissum* Christ, n. sp.

Planta glabra. Stipite 1 cm. longo, pennæ corvinæ crassitie, basi squamis subulato-filamentosis, brunneis, 3 mm. longis parce vestito, stramineo. Fronde circa 40 cm. longa, versus apicem subito angustata et acuminato-caudata, oblonga, 16 cm. lata, tripinnatifida, basi ob pinnas infimas aliquantum abbreviatas angustata. Pinnis erecto-patentibus, remotis, spatio 4-5 cm. lato separatis, circa 12 utrinque infra apicem pinnatifidum, egregie petiolatis, 12 cm. longis, 3 cm. latis, e basi latiore posticeque aucta oblongis, longe caudatis. Pinnulis confertis, circa 20 utrinque, patentibus, inferioribus mediisque deltoideo-ovatis, subacutis, 2 cm. longis, 1 cm. latis, inferioribus petiolulatis, cæteris secus rachim anguste alatam decurrentibus, profunde incisis, superioribus lanceolatis, basi subinæqualibus, dentatis. Lobis imbricato-pectinatis, circa 10 utrinque, 1,5 mm. latis, ligulatis, subacutis, denticulatis. Soris creberrimis, in lobis usque ad 5 utrinque, in genere Athyrio facile minutissimis, ovatis, vix 0,5 mm. longis, ochraceo-brunneis. Indusio griseo, ovato, ad basin loborum athyrioideo. Textura herbacea, colore læte virescente.

Chine. — Yunnan : Szé-mao, montagnes n.-o., 5 000 pieds, n° 13107 (*Henry*).

Espèce très originale par une fronde allongée, tripinnatifide, à pinnules basilaires un peu raccourcies, à pinnules de deuxième ordre pétiolées, courtes, deltoïdes, profondément divisées en lobes étroits, pectinés, dentelés ; sores les plus petits du genre. *A. yunnanense* diffère par une fronde ample, largement deltoïde, à pinnules écartées.

32. *Athyrium pachysorum* Christ, n. sp.

Planta lævis, stipite stramineo, tenui, 1,5 mm. diametro, ad basin squamis atratis, subulatis, 1 cm. longis, atro-brunneis abunde vestito. Fronde bipinnatifida, 20 cm. longa, 11 cm. lata, acuminata, basi vix angustata. Pinnis infimis remotis, 3 cm. distantibus, cæteris approximatis, circa 20 utrinque, inferioribus oppositis, sessilibus, basi dilatatis nec decurrentibus, superioribus basi inæqualibus latius adnatis, mediis 6 cm. longis, 11 mm. latis, ad alam angustam incisis, lineari-lanceolatis, acuminatis. Segmentis pectinato-imbricatis, circa 12 utrinque, basi subinæqualibus, breviter crenato-subdentatis, obtusis, ovatis, 7 mm. longis, 3-4 mm. latis; nervis manifestis, nigris, in segmentis pinnatis et furcatis. Soris magnis, marginalibus, 3-4 utrinque in segmentis, 1,5 mm. latis, sese tangentibus, turgidis, ovatis sive rotundis; indusio persistente, griseo, ovato aut athyrioideo obtectis. Textura herbacea, colore obscure virente.

Chine. — Kiang-sou : Shang-haï, mont Lu, 1897 (*Faber*).

Cette espèce fait transition entre *A. acrostichioides* Sw. et *A. macrocarpum* Bl.; elle est particularisée par la fronde bipinnatifide, à segments pectinés-imbriqués, peu incisés et à sores marginaux, bombés, munis d'un indusie gros, gris et persistant.

33. ATHYRIUM FILIX-FEMINA Roth. n. var. *paleosum* Christ.

Cette variété représente un *A. Filix-femina*, var. *dentatum* Doell., mais à stipe et rhachis abondamment munis d'écailles brunes, lanceolées-subulées, atteignant la longueur de 5 millimètres. Les sores sont ovales.

Chine. — Yunnan : Lou-pou, près Tong-tchouan, 1907, n° 157 (*Ten et Ducloux*).

34. *Stenochlæna Henryi* Christ, n. sp.

Rhizomate... Stipite basi incrassato et digiti crassitie, anguloso, dein pennæ cygni crassitie, furfuraceo, squamis lanceolatis, pallide brunneis, flaccidis, opacis, ciliatis parce sparso, cum rhachi furfuracea rufo-stramineo; duro, 10 cm. longo. Fronde 80 cm. longa, 40 cm. lata, pinnata, basi non angustata. Pinnis circa 3 cm. distantibus, circa 18 utrinque, patentibus, inferioribus breviter petiolatis, basi subcuneatis, ad insertionem callosis nec articulatis, superioribus sessilibus, basi posteriore potius truncatis, supremis anguste adnatis nec decurrentibus, acuminato-caudatis, lanceolatis, 19 cm. longis, 22 mm. latis, pinna terminali lateralibus simili ; costa

manifesta, rufo-straminea; nervis manifestis, numerosissimis, 1 mm. distantibus, patentibus plerumque a basi furcatis, in dentes marginis protensis, margine regulariter et tenuissime denticulatis, apice grosse serratis. Fronde sorifera dimensione frondis vegetativæ. Pinnis magis distantibus, sessilibus, 22 cm. longis, 5 mm. latis, inferioribus basi cuneata, superioribus adnatis basique subcordata, apice acuminato, subintegro. Sporangiis faciem subtus, excepta costa, implentibus, brunneo-ochraceis. Textura herbacea, colore læte virente, faciebus glabris, opacis.

Chine. — Yunnan : montagnes s.-s.e. de Mong-tzé, 7 000 pieds (*Henry*).

Cette espèce est très remarquable par sa station très continentale au Yunnan et elle est très isolée par ses pinnules serrulées, à pointe effilée et fortement dentée, comme aussi par ses sporophylles très longs et sessiles. Cette plante puissante ne peut être comparée à aucune de celles d'Asie énumérées par Underwood (in *Bull. Torrey bot. Club*, 1906, XXXIII, p. 35).

35. Adiantum lunulatum Burmann, n. var. *subjunonicum* Christ.

Differt a typo frondibus subdimorphis : centralibus erectis, pinna terminatis, pinnis distichis; exterioribus decumbentibus, apice radicantibus, pinnis unilateralibus, multo minoribus. — Habitu omnino *Adianti Capillus Junonis* Ruprecht.

Chine. — Yunnan : Do-bé-bo, près Pin-tchouan, préf. de Tali, 27 avril 1906, n° 111 (*Jean Py et Ducloux*).

36. *Pteris plumbea* Christ, n. sp.

Rhizomate nigro, obliquo, brevi, radicoso. Stipite 40 cm. longo, anguloso, tenui sed rigido, atro-castaneo. Fronde 20 cm. longo, 17 cm. lato, pinnato, trijugo cum impari. Pinnis remotis, inferioribus 6 cm. distantibus, basalibus, prope basin bipartitis, omnibus sensim cum ala angustata decurrentibus, lineari-ligulatis, basi cuneatis et ovatis, fere sessilibus, 11 cm. longis, 1 cm. latis, obtusiusculis, parce ad apicem crenulatis, margine undulatis; nervis ultra 1 mm. distantibus, a basi furcatis, inconspicuis. Soro angustissimo, vix 0,5 mm. lato, sæpe interrupto, ante apicem desinente. Textura papyracea, colore livido-plumbeo, opaco.

Chine. — Kouang-toung : Swatow (*Mrs. Asverus et Henry*).

Philippines. — Luçon : Benguet et Sablan, n° 6160 (*Elmer*). Mindanao : Davao, n° 700 (*Copeland*). Ce dernier spécimen a des pinnules basilaires tripartites et leur bord est à dents aristées.

Se rattache intimement au *P. cretica*, mais diffère par un axe couleur d'acajou, des pinnules écartées, longuement décurrentes, étroitement linéaires, souvent obtuses.

37. *Pteris Esquirolii* Christ, n. sp.

Fronde sterili 28 cm. longa, 20 cm. lata, rotundato-ovata, pinnata, basi bipinnatisecta, 4-juga cum impari aut duabus pinnis terminalibus, fere æqualibus. Stipite rigido, 20 cm. et ultra longo, pennæ corvinæ crassitie, lucido, rufo-stramineo. Pinnis imbricato-confertis, sessilibus, alternis, superioribus breviter decurrentibus, infimis fere ad basin partitis, ovato-elongatis, basi æqualibus, ovato-cuneatis, acuminatis, erecto-patentibus, usque ad 23 cm. longis, 4 cm. latis, undulatis, apice caudato et grosse serrato ; rhachi costisque lucidis, fulvo-stramineis ; nervis prominentibus, obliquis, 1 mm. distantibus, basi et medio sæpissime furcatis, ad marginem cartilagineum, lineam costularem formantem, protensis. Fronde fertili valde elongata, 40 cm. longa, 5-7 juga. Stipite 80 cm. longo, pennæ anserinæ crassitie. Pinnis fertilibus magis remotis, basalibus sequentibusque tri- et bipartitis, valde contractis, linearibus, usque ad 25 cm. longis, 1,5 cm. latis ; nervis 1,5 aut 2 mm. distantibus. Soro 1 mm. lato, fere usque ad apicem pinnarum continuo, brunneo. Indusio angustissimo, griseo. Textura herbacea aut tenuiter chartacea, subnitente, colore læte virente.

Chine. — Kouy-tchéou : n° 286 (*Esquirol*). — Yunnan : Ouanchay, 5000 pieds, n° 13320 (*Henry*).

Grande espèce du port du *P. pellucida* Presl, qui se trouve aussi dans le sud de la Chine [Yunnan : Szé-mao, 5000 pieds, n°s 13427 et 10349 (*Henry*)], mais différente par le dimorphisme des frondes stériles et fertiles, des nervures plus écartées et plus obliques, un tissu herbacé et une fronde stérile large, presque flabellée. Le *P. pellucida* a des nervures très serrées, plus horizontales.

38. Cheilanthes dubia Hope, in *Journ. Bombay nat. Hist. Soc.* (1899), p. 528.

Cette plante, longtemps énigmatique, flottant pour les carac-

tères entre *Ch. rufa* Don et *Ch. farinosa* Klf., mais se rapprochant bien plus du second, est très bien décrite et figurée par Hope, l. c. Il est curieux de constater à quel degré, même les formes les plus rares et les plus spéciales, sont les mêmes des deux côtés de la grande chaîne.

Chine. — Yunnan : monts au nord de Mong-tzé, 7 000 pieds, nº 11831 (*Henry*).

Inde. — Bengale : sud de l'Himalaya entre Radjpur et Massuri (*Hope*).

39. Cheilantes mysorensis Wallich, n. var. *Giraldii* Christ.

Pinnis pinnatis aut solummodo pinnatifidis. Segmentis non profunde crenato-incisis, sed obscure crenulatis, imo-integris, lanceolato-acutis.

Chine. — Yunnan : Yuan-kiang, 3 200 pieds, nº 13235 (*Henry*). — Kouy-tchéou : Chang-vou, nº 336 (*Mar et Esquirol*). — Hou-pé : Y-chang, nº 135 (*Wilson*). — Che-Kiang : Ning-po, nº 57 (*Faber*). — Shen-si : Thai-pei-fan, 1897 (*Giraldi*).

Japon. — Matsuyama, nº 11635 (*Faurie*).

Variété du type qui se trouve aussi en Chine. — *Ch. chusana* Hooker f. (*Sp. Fil.* II, t. 106 B) ne semble qu'un petit *Ch. mysorensis* type.

40. *Cheilanthes Grevillleoides* Christ, n. sp.

Rhizomate erecto, crasso, brevi, radicoso, nigro. Foliis fasciculatis. Stipite flexuoso, rigido, fere pennæ corvinæ crassitie, tereti, lucido, ebeneo, 13-17 cm. longo, basi squamis atro-brunneis, subulatis sparso. Lamina palmata, pentagona, 8 cm. longa, fere æquilata, ad centrum fere 1 cm. latum incisa. Segmentis quinque, ovato-acutis, basi cuneatis, centrali maximo, usque ad 8 cm. longo, 3 cm. lato, infimis minoribus, postice auctis et deflexis, omnibus ad alam 5 mm. latam incisis. Lobis acutis, confertis, pectinatis, 10-12 utrinque, lanceolato-linearibus, circa 1 cm. aut ultra longis, 2,5 mm. latis, sinu acutissimo separatis, integris, rarius lobulatis ; costis ebeneis ; nervis valde obliquis, confertissimis, parallelis, in lobis flabellato-pinnatis, prominentibus, brunneis, facie inferiore albido-farinosa, facie superiore glabra, pallide-viridi. Soris minimis, semi-globosis, numerossissimis, totum fere laminæ marginem cingentibus ; indusio bullato, scarioso, ochraceo-brunneo tectis. Textura coriacea.

Chine. — Yunnan : Djou-kou-la, près Pin-tchouan, n° 114 [Herb. meo], n° 4994 [Herb. Par.], mars 1906 (*Jean Pr et Ducloux*).

Port du *Pteris Grevilleana* Wall.; espèce des plus robustes, fronde palmée, pentagone; nervures pennées-flabellées dans



Fig. 1. — Cheilanthes Grevilleoides Christ.

les lobes, très nombreuses, serrées et parallèles. Face inférieure à enduit blanchâtre, sur lequel les nervures se détachent en brun. Sores très petits, entourant les lobes. Plante glabre. (Figure 1 : A, lame de la fronde, gr. nat. ; — B, un des segments vu en dessous, grossi.

41. *Onychium cryptogrammoides* Christ, n. sp.

Rhizomate pennæ cygni crassitie, longe repente, radicosissimo, atrobrunneo, squamis subulatis, brevibus vestito. Foliis vel solitariis vel 3-5 fasciculatis. Stipite parce squamis basalibus nigris, subulatis sparso, basi nigro, aliter cum rhachi costisque stramineo, uti tota planta lævi, tenui, flexuoso, 15 cm. rarius ultra longo. Lamina deltoideo-ovata, 12 cm. longa, 9 cm. lata, quinque-pinnata. Pinnis pinnulisque petiolatis, erectis;

pinnis circa 10 utrinque, inferioribus maximis, ovato-fastigiatis, quadripinnatis; pinnulis confertissime scopariis. Ultimis segmentis numerossissimis [planta myriomera !], furcatis, supremis sterilibus, linearibus, acutis, 2 mm. longis, 0,33 mm. latis, cæteris fertilibus, oblongis, siliquiformibus, unguiculatis, 3 mm. longis, 1 mm. latis. Soris lanceolatis, costulæ approximatis; indusiis conformibus, costulæ contiguis, griseis. Textura molliter coriacea, colore stramineo-virente.

Chine. — Yunnan : Kiao-kia, 1906, n° 5049 (*A. Tchen et Ducloux*).

Port du *Cryptogramma melanolepis* Prantl [*Onychium melanolepis* Kze]. — Le type de cette sous-espèce, *Onychium contiguum* Hope, in *Journ. Bombay nat. Hist. Soc.* XIII, p. 444. [*Leptostegia lucida* Don, *Prodr. Fl. nepal.* p. 14] est répandu dans les montagnes de Kashmir jusqu'au Yunnan (*Ducloux*) (*Henry*).

42. *Microlepia tenera* Christ, n. sp.

Rhizomate breviter repente, pennæ corvinæ crassitie, dilute brunneo, cum basi stipitis pilis tenuissimis, ochraceis sparso. Stipite solitario, tenui, vix pennæ corvinæ crassitie, stramineo, sulcato, cum rhachi breviter pubescente, 22 cm. longo. Fronde lanceolata, valde elongata, basi non angustata, 45 cm. longa, 18 cm. lata, bipinnata, ad basin pinnarum inferiorum solummodo tripinnatifida. Pinnis fere sessilibus, 20-25 utrinque, inferioribus mediisque valde remotis, infimis inter se 7 cm. distantibus, patentibus, 9 cm. longis, 3,5 cm. latis, oblongis, versus basin aliquantum angustatis, acutis, pinnatis. Pinnulis confertis, sessilibus, 15-18 utrinque, subrhombeo-ovatis, obtusiusculis, subinæqualibus (id est antice obtuse auriculatis, postice vix decurrentibus), 18 mm. longis, 7 mm. latis, lobatis. Lobis pectinato-confertis, 2,5 mm. longis, obtusis, ovatis, circa 7 utrinque, basalibus pinnarum infimarum fere ad pinnulæ costam incisis et fere liberis, cæteris omnibus ala lata junctis, integris infimisque rarius crenatis ; nervis tenuibus, in lobis inferioribus pinnatis, in cæteris furcatis. Soris numerosis, marginalibus, in sinu loborum solitariis, rariis in lobis inferioribus pluribus, dilute brunneis, 0,33 mm. latis, rotundis, in nervo incrassato terminalibus. Indusio griseo, persistente, fere rotundo. Textura tenerrima, diaphana, læte virente. Planta parce pilosula.

Chine. — Yunnan : forêts au sud de Szé-mao, alt. 6000 pieds, n° 13155 ; 4000 pieds, n° 13155 A (*Henry*).

Espèce voisine du *M. Speluncæ* Moore, mais plus petite ;

feuilles solitaires lancéolées-oblongues, bipinnatifides ou à peine tripinnatifides; pinnules beaucoup plus courtes, écartées, aiguës et non allongées en queue, presque sessiles; pinnules de second ordre moins inégales, moins décurrentes, très serrées. *M. Speluncæ* diffère par une fronde quatre fois plus grande et au delà, quadripinnatifide; par des pinnules très longues, stipitées; par des pinnules de second ordre allongées en forme de queue, fortement décurrentes; par des segments de quatrième ordre fortement inégaux, plus cunéiformes; par la texture herbacée de couleur sombre.

43. *Microlepia Matthewii* Christ, n. sp.

Rhizomate repente, cum stipitis basi pilis rufo-brunneis tomentoso, pennæ anserinæ crassitie. Stipite subsolitario, flexuoso, 20 cm. longo, cum rhachi rufo-stramineo, brevissime et adpresse pubescente, subtereti, pennæ corvinæ crassitie. Fronde late deltoidea, 50 cm. longa, 35 cm. lata, caudata, bipinnata. Pinnis circa 22 infra apicem pinnatifidum, patentibus, inferioribus deflexis, petiolatis, e basi latissima anticeque aliquantum aucta elongato-caudatis, confertis, 20 cm. longis, 5,5 cm. latis. Pinnulis circa 25 utrinque, imbricatis, infimis petiolulatis, superioribus decurrentibus, rhombeo-trapezoideis, valde inæqualibus (id est basi anteriore auriculatis), acutis nec caudatis, crenato-lobatis, infimis 3 cm. longis, basi 1,5 cm. latis. Lobis obtusis, rotundatis, circa 6 utrinque, serratis; nervis obliquis, suboccultis, in pinnulis pinnatis, in lobis furcatis. Soris minutis, inconspicuis, in parte superiore pinnarum superiorum positis, submarginalibus, in sinu loborum solitariis nervoque basali anteriori impositis; indusio minimo, subrotundo. Textura herbacea, faciebus glabris, colore læte virente.

Chine. — Kouang-toung : rivière de Lien-chou, près Taïouan, 2 déc. 1907 (*Matthew*).

Espèce affine du *M.* [Davallia Don] *platyphylla* J. Smith et du *M.* [Davallia Lowe] *majuscula* Moore, dont elle diffère par les pinnules de second ordre, plus petites, plus courtes, ovées-rhombiques, crénelées-lobées et non pinnatifides, allongées en forme de queue.

44. Scolopendrium delavayi Franchet.

Cette espèce, voisine du *S. nigripes* Hook., du Mexique,

offre l'exemple d'un rapprochement presque exact de deux formes disjointes. *S. Delavayi* se distingue, entre autres caractères, de la plante d'Amérique par l'apparition des faisceaux noirs du rhachis vers le centre du limbe.

45. *Gymnopteris bipinnata* Christ, n. sp.

Rhizomate brevi, erecto, radicoso, apice bulboso-incrassato et pilis fulvis, adpressis, 3 mm. longis tecto. Foliis 5-6, fasciculatis. Stipite pennæ corvinæ crassitie, rigido, 10-16 cm. longo, tereti aut obtuse anguloso, cum rhachi nitente et cinnamomea, sed pilis tenuissimis, floccosis, albido-fulvis vestita. Fronde e basi latiore lanceolata, 15-25 cm. longa, basi 3-5 cm. lata, versus apicem pinna diminuta terminatum attenuata, bipinnata. Pinnis circa 15 utrinque, remotis, inferioribus 2-3 cm. spatio separatis, suboppositis, breviter petiolatis, 3 cm. longis, bi aut trijugis cum pinnula terminali, pinnulis liberis, petiolulatis; pinnis superioribus simplicibus, petiolulatis, supremis subsessilibus. Costa pinnarum inferiorum tenui, tereti, rufo. Pinnis pinnulisque 1-1,5 cm. longis, 7-10 mm. latis, cordatis vel subcordatis, trigono-ovatis, acutis aut obtusiusculis, integris; nervis occultis, facie superiore læte virente, raris pilis sparsa, elegantissime densissimeque pilis fulvis, tenerrimis, opacis marginata, facie inferiore pilis iisdem adpressis, creberrimis omnino obtecta ideoque fulva et pannoso-crassa. Soris confertis, lineatis, confluentibus, pilis commixtis ferrugineis. Textura molliter coriacea. Planta discolor.

Chine. — Houpé occidental : 1900, n° 1840 et 1903, n° 5093 (*Wilson*). — Yunnan : montagnes au nord de Mong-tzé, alt. 6000 pieds, n° 9001 (*Henry*) mélangé avec *G. vestita*. — Shen-si sept. : Khiou-lin-san, à quatre jours de Si-ngan-fou, 1894 (*Giraldi*).

J'ai classé cette belle fougère, bien à tort (in *Bull. Acad. intern. Géogr. bot.*, 1906, p. 130) comme une variété de *Gymnopteris vestita* [Wall.] Underw. Un examen approfondi des beaux matériaux, recueillis par M. Wilson, démontre la différence. En effet, le *G. bipinnata* a presque plus de rapport avec *Gymnopteris tomentosa* (Lamarck) Underw., d'Amérique, qu'avec le *G. vestita*.

G. vestita diffère par des frondes pennées simplement, des pinnules oblongues, obtuses, plus grandes; face supérieure vêtue de poils serrés et fauves, avec des poils brillants plus longs et plus épais.

46. *Trichomanes Matthewii* Christ, n. sp.

Rhizomate filiformi, tomentoso, atro-brunneo, valde ramoso, repente. Foliis solitariis, sed cæspitoso-approximatis. Stipite basi pilosulo, filiformi, atro-brunneo, 1-2 cm. longo. Lamina flabellata, basi cuneata, ambitu exteriore suborbiculari aut ovata, 2-2,5 cm. longa, 2 cm. lata, raro a basi prolifera, ultra medium incisa. Lobis 5-6, iterum furcatis. Segmentis ultimis 8-12, sæpe apice repandis aut bilobatis, 2 mm. latis, 3-4 mm. longis, obtusis, integris aut minute crenulatis, lævibus ; nervis pallidis, flabellatis, puberulis. Soris, uno pro lobo, creberrimis, apicalibus, eleganter campanulatis, immersis, sed ore valde dilatato, viridi, plicato, egregie protruso. Receptaculo interdum prominente. Textura chartacea, firmula, colore læte virente aut olivaceo. — Sect. Gonocormus V. d. B., ex affinitate *T. nitiduli* V. d. Bosch et *T. digitati* Sw., sed minus profunde partita ; textura firma ; colore viridi nec atro-brunneo, imprimis ore involucri protruso nec immerso.

Chine. — Kouang-toung : North-river, Mong-si-hay, dans un ravin ombragé, 11 décembre 1907, n° 26 (*Matthew*).

47. *Dryopteris tenuicula* Matthew et Christ, n. sp.

Rhizomate obliquo, brevi, brunneo. Foliis fasciculatis, sed paucis, fere solitariis. Stipite 13 cm. longo, tenuissimo, medio 0,3 mm. crasso, basi incrassato, atro-brunneo, aliter cum rhachi stramineo, ad basin squamis ciliatis, subulatis, 4-5 mm. longis, brunneis, scariosis, crispulis vestito; planta cæterum lævi. Fronde deltoideo-oblonga, 13 cm. longa, basi 8,5 cm. lata, bipinnata. Pinnis patentibus, utrinque 11 infra apicem pinnatifidum, approximatis, inferioribus oppositis, deltoideo-oblongis, superioribus alternis, lanceolatis, pinnis infimis auctis, subsessilibus, 4-5 cm. longis, basi 3 cm. latis, obtusis, costa tenuissima. Pinnulis circa 4 utrinque infra apicem grosse incisum, inferioribus liberis, fere petiolulatis, basi subcordatis, cæteris adnatis, supremis decurrentibus, infimis posterioribus valde auctis, ultra medium incisis, 2-5 mm. longis. Lobis 5 utrinque, obtusis, subtrigonis. Pinnulis reliquis crenato-lobatis aut crenatis, ligulato-oblongis ; nervis inconspicuis, in lobis pinnatis et furcatis. Soris medialibus, numerosis, usque ad 5 utrinque in pinnulis ; indusio rufo, reniformi, magno, fere 1 mm. lato, persistente.

Port rappelant le *D. Dryopteris* [L.] var. *longula* Christ, de Sibérie; petite plante du groupe Filix-mas, sensu lato, remarquable par son stipe mince et son indusie rouge et ferme.

Chine. — Kouang-toung : North-river, Fei-loy, n° 54 (*Matthew*).

48. *Elaphoglossum austro-sinicum* Matthew et Christ, n. sp.

Rhizomate brevi, crasso, radicoso. Foliis 4 fasciculatis. Stipite crasso, applanato, sulcato, viridi, 3 mm. lato, 7 cm. longo, squamis latis, ovato-rotundatis, scariosis, integris, flaccidis, dilute brunneis, obtusis, 5 mm. longis abunde vestito. Lamina sterili 30 cm. longa, medio 3,5 cm. lata, cultrato-lanceolata, a medio sensim versus apicem obtusiusculum acuminata et versus basin longe decurrente, margine distincto, subscarioso circumdata, ante marginem incrassata; faciebus, imprimis inferiore, squamulis creberrimis, brunneis, lacerato-dilatatis sparsis; costa plana, medio 2 mm. lata, pallida; nervis suboccultis, cum margine incrassato junctis, patentibus, ad 2 mm. distantibus, plerumque simplicibus. Textura coriacea, subcrassa, colore supra læte, subtus pallide viridi. Folio sorifero ignoto. Species costa lata, plana, folio a medio sensim acuminato, margine distincto, pallido, subscarioso, squamulis lacerato-dilatatis, brunneis, creberrimis, facies occupantibus, nervis remotis, in marginem incrassatum transeuntibus, peculiaris ; jam forma folii cultrata inter omnibus speciebus orientalibus insignis.

Chine. — Kouang-toung : sur la terre ferme en face de Hong-Kong, à Tai-mo-shan, sur le granit, 20 octobre 1907, n° 58 (*Matthew*).

49. Asplenium microtum Maxon (in Contr. U. S. nat. Herb., mai 1909).

Sous ce nom, Maxon sépare la plante de Mong-tzé, n° 10344 (*Henry*) du type de *A. Trichomanes* L. L'oreillette antérieure des pinnules y est prononcée et le stipe est marqué d'un petit bouton, analogue à celui de *A. monanthes*, qui se développe quelquefois en une plante vigoureuse. J'ai la même plante provenant de Yunnan-sen, ravins, octobre 1905, n° 72 (*Ducloux*), qu'on doit considérer comme un dérivé fort rapproché de *A. Trichomanes*. J'ajoute que le type européen de *A. Trichomanes* n'est point rare en Chine :

Kouy-tchéou : n° 2336 (*Bodinier*). — Kiang-sou : Shang-hai, Lu mount (*Faber*). — Shen-si sept. (*Giraldi*). — Hou-pé : n°s 63 et 99 (*Wilson*). — Su-tchuen : n° 5353 a (*Wilson*).

Outre le type, il y a aussi en Chine la variété *anceps* Solander, qui se distingue par le rhachis largement ailé (jusqu'à

1 mm.) et la pointe de la fronde souvent prolifère sous la pinnule terminale.

Su-tchuen : n° 5353 (*Wilson*). — Japon : Tosa, 1887 (*Makino*).

50. *Polypodium Silvestrii* Christ, n. sp.

Rhizomate longe repente, nodoso, pennæ anserinæ crassitie, brunneo, sed indumento cerifero, tenui, glauco-cæruleo, squamulis subulato-filiformibus, rufo-brunneis, e basi deltoidea oruindis, parce sparso. Stipite solitario, basi articulato, stramineo, 1,5 mm. diametro, tereti, nudo, 10 cm. longo. Lamina lanceolata, basi haud angustata, 6 cm. lata, 22 cm. longa, sensim acuminata, pinnatifida, haud usque ad rhachim incisa, sed rhachi ala utrinque 1,5-2 mm. prædita; tota lamina cum rhachi pube brevi, strigosa vestita. Segmentis circa 30 utrinque, e basi dilatata acuminatis, 3 cm. longis, medio 5 mm. latis, sinu æquilato, rotundato separatis, undulato-crenulatis; nervis obliquis, inconspicuis, areas uniseriales, costales, pentagonas, nec non areolas minores, exteriores, irregulares formantibus. Soris costæ approximatis, circa 15 utrinque, uniseriatis, vix 1 mm. latis, rotundis, haud immersis, ochraceo-brunneis. Textura molliter herbacea, colore dilute virente, opaco. *Goniophlebium pubescens* : soris uniseriatis, non immersis; rhachi alata; rhizomate glauco, squamis paucis subulatis, basi deltoideis sparso.

Chine. — Hou-pé : Ma-kia-kéou, environ 700 mètres, avril 1907 (*G. Silvestri*, in Herb. Mus. Flor.).

7. D. H. CHRIST. — **Filices novæ cambodgenses.**

1. *Lindsaya cambodgensis* Christ, n. sp.

Rhizomate tenui, repente, nigro-fusco, setis cupreo-fuscis, 1,5 mm. longis vestito. Foliis remotis. Stipite flexuoso, tenui, basi incrassato, setulis vestito, anguloso, castaneo-rufo, 10-15 cm. longo, nitidulo. Fronde 10 cm. longa, e basi deltoidea, abrupte elongata, basi 5 cm. lata, bipinnata (id est pinnis infimis valde elongatis, 3 cm. longis, iterum pinnatis), apice caudato-elongata, simpliciter pinnata. Pinnis superioribus circa 12 utrinque, pinnarum infimarum similibus, breviter petiolatis, basi cuneatis et inæqualibus, subflabellatis, 1 cm. longis, 6 mm. latis, margine exteriore rotundatis, profunde ad mediam aut tertiam partem laminæ incisis ; lobis apiceque aristato-serrulatis, soriferis, abscissis, 1,5 mm. latis; nervis liberis, numerosis, furcatis, flabellatis, ante marginem clavatis. Lamina pinnisque inferioribus pinnula terminali, sæpe irregulariter elongata, terminatis. Soris 10-14 pro pinna; indusio griseo, persistente, tenuissimo, subfim-

briato, transverse ovato. Textura tenuiter herbacea, colore læte virente, faciebus glabris.

Cambodge : monts Cam-chay, alt. 800 m., janvier 1904, n° 61 (*Bouillod*).

Se distingue de *L. orbiculata* Lmk., par des rhachis rouges et des pinnules plus petites, à base plus cunéiforme, à bord incisé en lobes nombreux, profonds, serrés. Port de l'*Adiantum Capillus Veneris* L. Sores nombreux et petits, non contigus le long du bord.

2. *Lindsaya Bouillodii* Christ, n. sp.

Rhizomate repente, pennæ corvinæ crassitie, setulis rigidis, nitentibus, deciduis, fulvo-brunneis vestito. Foliis solitariis. Stipite rigido, 20 cm. longo, anguloso, nitente, glabro (uti tota planta), rufo-stramineo, basi castaneo. Fronde 25 cm. longa, 10 cm. lata, bipinnata (pinnis iterum pinnatis circa 8), basi deltoidea, acuminata, utrinque infra apicem simpliciter pinnata, pinnis pinnulisque petiolatis. Pinnis alternis, remotis, erecto-patentibus, infimis 10 cm. longis, 2,5 cm. latis, apice sensim pinnatifidis. Pinnulis utrinque circa 9, 11 mm. longis, 6 mm. latis, valde inæqualibus, basi posteriore cuneatis, anteriore truncatis, flabellato-rhombeis, profunde incisis. Lobis circa 3, iterum lobatis, 2-3 mm. latis, sterilibus acutis, fertilibus obtusis; nervis liberis, flabellatis, ante marginem clavatis. Soris transverse linearibus, marginem sequentibus, circa 5 pro pinna, sæpissime contiguis, usque ad 3 mm. longis, 1,5 mm. latis, exacte marginalibus; indusio angusto, griseo, persistente. Textura tenuiter herbacea, colore læte virente.

Cambodge : monts Cam-chay, janvier 1904, n° 48 (*Bouillod*). Diffère surtout par sa taille plus grande, les lobes non dentelés en scie, les sores plus larges, les pinnules et la fronde pinnatifides et décroissantes.

8. H. LECOMTE. — **Les Nepenthes d'Indo-Chine**. — La famille des Népenthacées n'est représentée en Indo-Chine que par un petit nombre d'espèces de l'unique genre *Nepenthes* qui la constitue.

L'étude de ce genre est rendue assez difficile par la superposition de plusieurs causes, au premier rang desquelles il con-

vient de placer l'insuffisance des matériaux recueillis. Tantôt les échantillons manquent de fleurs et le monographe des *Nepenthes*, M. Macfarlane, a été amené lui-même à constituer plusieurs espèces nouvelles, uniquement d'après la forme des feuilles et des ascidies[1]; tantôt les échantillons rapportés comprennent bien des inflorescences mâles ou femelles, mais l'insertion des feuilles sur la tige n'a pas été conservée et il devient impossible de savoir si les feuilles sont ou ne sont pas embrassantes et décurrentes. En outre, les *Nepenthes* sont des plantes à fleurs dioïques et il arrive souvent que le collecteur rapporte uniquement des fleurs ♂ ou ♀, ou bien même qu'il rapproche, par raison de contiguïté, des inflorescences appartenant à des plantes d'espèces distinctes. Enfin, ajoutons que, sur la même plante, les ascidies présentent des formes différentes, suivant qu'on les considère à la base ou au sommet et que ce polymorphisme, reconnu et maintes fois signalé, n'est pas sans compliquer un problème déjà rendu difficile par les raisons que nous venons de mentionner.

Il est malheureusement nécessaire, par suite de la diœcie des fleurs et de leur absence fréquente dans les échantillons rapportés, par suite aussi de l'uniformité très grande de l'organisation florale, d'accorder aux organes végétatifs une importance taxinomique exceptionnelle et c'est ce qui a provoqué de multiples confusions.

Clef des espèces d'Indo-Chine.

A. Feuilles à 3-4 paires de nervures secondaires longitudinales[2].
- a. Plante naine, acaule ou à tige très courte. . . . 1. *N. Smilesii.*
- b. Plante à tige de plus de quelques centimètres.

1. Nous complétons plus loin la description d'une espèce dont M. Macfarlane ne possédait pas les fleurs.

2. Dans tous les jardins botaniques, on cultive aussi *N. distillatoria* L. qui a les inflorescences en panicule; toutes les espèces, signalées ici et qui ont été récoltées à l'état spontané en Indo-Chine, ont, au contraire, les fleurs en grappe.

α Feuilles à peine ou non décurrentes.
| Nervures sec. longit. se dirigeant vers la nervure principale au mileu du limbe ; feuilles de moyenne longueur.
× Feuilles très velues et pointillées de rouge à la face inférieure . 2. *N. anamensis.*
×× Feuilles presque glabres, souvent marbrées. . . . . . . 3. *N. Geoffrayi.*
|| Nervuressecondaires longitudinales se dirigeant vers la base du limbe ; feuilles très longues, dépassant généralement 30 centimètres . . 4. *N. kampotiana.*
β Feuilles longuement décurrentes . . . 5. *N. Thorelii.*
B. Feuilles à 5-7 paires de nervures second. longitud. Pédicelles de la base de l'inflorescence souvent biflores. . . . . 6. *N. phyllamphora.*

1. Nepenthes smilesii Hemsl. in *Kew Bull.* (1895) p. 116.

Cambodge : province de Kampot, hauts sommets du Popokwil à 960 mètres altit. (*Geoffray*).

Espèce de petite taille qui a déjà été récoltée dans le Siam par Smiles.

2. Nepenthes anamensis Macfarl. in *Pflanzenreich*, *Nepenthaceæ*, p. 39.

La plante, que nous avons assimilée à l'espèce nouvelle créée par Macfarlane, est absolument identique à celle qui nous a été communiquée obligeamment par la direction de l'Herbier de Kew et qui avait été déterminée par l'auteur de l'espèce. Ce dernier, n'ayant pas eu l'occasion d'examiner les fleurs, nous les décrivons ci-dessous pour compléter sa diagnose.

Nepenthes anamensis Macfarl.

Inflorescentia ♂ 14-15 cm. longa; pedunculus 40 cm. longus, pilosus; pedicelli pilosi, 4 mm. longi ; sepala ovalia, extus et margine ferrugineo-hirsuta, intus glandulosa ; columna 2 mm. longa, basi villosa; antheræ uniseriatæ. Inflorescentia ♀ 8-10 cm. longa ; pedunculus 40 cm. longus ; pedicelli 8,5 mm. longi, pilosi ; sepala 4, lanceolata, extus et margine pilosa, intus glandulosa ; fructus certe pedicellatus, griseo-tomentosus, 15 mm. longus ; semina fusiformia, 5-6 mm. longa.

Cambodge : Ampuong-Sramoch (*Gourgaud*).

3. *N. Geoffrayi* H. Lec., sp. nov.

Planta 1 m. alta; Caulis... Folia sæpe conduplicata, 12-14 cm. longa, 2-4 cm. lata, subcoriacea, sessilia, amplexicaulia, decurrentia?, lanceolata, basin versus ± angustata, apice in cirrum attenuata, juniora infra molliter fulvo-pubescentia, dein glabra vel fere glabra et fusco-punctata ; nervi longitudinales per paria 4 dispositi, nervi transversi oblique et irregulariter ascendentes ; cirrus 10-25 cm. longus, molliter pubescens, demum fere glabratus. Ascidia 8-12 cm. longa, 3-4 cm. lata, monomorpha vel subdimorpha, tubulosa; infera ± ventricosa, glabra, viridia vel rubra; alæ ventrales angustæ, ciliatæ; os ovato-orbiculare, obliquum; peristomium 3-4 mm. latum, cylindricum, crebre striatum; operculum ovatum vel ellipticum, basi cordiforme, extus leviter pilosum, intus glandulosum; glandulæ multæ, diffusæ, majores ad medium (n° 92, *Geoffray*) vel fere æquales; calcar arcuatum, 4-6 mm. longum; ascidium intus dimidio superiore glaucum, inferne nitidum et glandulosum. Inflorescentia 25-35 cm. longa, ♂ fere duplo longior quam ♀, junior pubescens vel tomentosa ; pedicelli uniflori, sæpe basi bracteolati ; sepala elliptica, extus dense griseo-tomentosa, intus glandulis multis instructa; columna staminea sepalis longior, fere glabra vel versus basin tomentosa ; antheræ 8-12, uniseriatæ ; ovarium sessile, griseo-pubescens, demum quadrangulatum ; lobi stigmatici trianguli. Capsula 12-18 mm. longa, nitida, leviter pilosa. Semina 7-8 mm. longa, numerosa, rubro-fusca, fusiformia.

Cambodge : Kampot, terrains humides, boisés, 14 septembre 1903, n°s 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93; terrains secs, 20 janvier 1904 (*Geoffray*).

Cette espèce est assez voisine de *N. anamensis* Macfarl. ; mais elle s'en distingue par ses feuilles à peine pileuses, quand elles sont jeunes, et souvent marbrées de rouge irrégulièrement; par des inflorescences à pédoncule beaucoup plus court (15-20 centimètres au lieu de 40 et plus) ; par les lobes du périanthe ♂ beaucoup plus allongés ; par les graines plus longues (7-8 millimètres au lieu de 5). A propos de la constitution générale de la fleur des *Nepenthes*, nous aurons l'occasion de signaler les variations importantes que peut présenter la fleur de *N. Geoffrayi* H. Lec.

4. *Nepenthes kampotiana* H. Lec. sp. nov.

Caulis 6-20 decim. alta. Folia 30 cm. longa, 3 cm. lata, subcoriacea,

petiolata; petiolus 2-3 cm. longus, alatus, alis gradatim a basi in laminas ampliatis; lamina lanceolata, inferne longe attenuata, superne in cirrum attenuata, supra infraque pilis sparsis instructa; nervi longitudinales in paria 3 dispositi, par intimum 11 mm., par secundum 13 mm., par exterius 15 mm. a costa remotum; nervi transversi distantes, vix ascendentes, sinuati; cirrus 15-18 cm. longus et ad basin recurvatam ascidii abrupte inflatus. Ascidia 10-20 cm. longa, 3-5 cm. lata, fere monomorpha, basi ± infundibuliformia; nervi longitudinales tenues, nervis transversis conjuncti, sub peristomio fulva; alæ ventrales ad nervos longitudinales redactæ; os obliquum, postice in collum triangulum 2-3 cm. elevatum; peristomium 3-4,5 cm. latum, cylindricum, latere postico ampliatum et sub operculo marginibus convergentibus; striæ crebræ, tenuiores; operculum 3-4 cm. diametro, cordato-ovatum, extus pilosum pilis parvis, intus glandulosum, glandulis magnis, sparsis; calcar 3-4 mm. longum, recurvatum; ascidium intus per trientem superiorem glauco-purpureum, inferne glandulosum. Inflorescentia 30-38 cm. longa; pedunculus 10 cm. longus, sparse pubescens. Pedicelli uniflori. Sepala ovalia usque obovata, extus dense fulvo-tomentosa, intus glandulosa. Columna staminea sepalis æqualis, inferne tomentella, superne glabra; antheræ 8-10, uniseriatæ. Capsula 15-22 mm. longa, brunneo-nitida, lobis stigmaticis prominentibus, sulcatis. Semina 6-7 mm. longa, tenuia.

Cambodge : Kampot, n°s 89, 90, 191 (*Geoffray*).

Cette espèce se distingue bien des autres par ses feuilles exceptionnellement longues et étroites, de même que par la grappe à la fois grêle et très allongée.

5. *Nepenthes Thorelii* H. Lec., sp. nov.

Planta paludosa in silvestris. Caulis teres, 6-12 decim. altus, 5-6 mm. crassus, glaber. Folia 12-20 cm. longa, submembranacea, sessilia vel subpetiolata, semi-amplexicaulia, ad 5-15 mm. decurrentia, petiolis alatis, lanceolata, apice acuta, in cirrum attenuata, glabra; nervi longitudinales in paria 3-4 dispositi, obscuri, omnes e basi folii v. par intimum e triente inferioris costæ oriundi, par intimum 7 mm., par secundum 9 mm., par exterius 10-10,5 mm. a costa remotum; nervi transversi valde obscuri, oblique ascendentes; cirrus 7-15 cm. longus, versus basin ascidii leviter ampliatus, glaber. Ascidia 5-7 cm. longa, 2,5-4 cm. lata, juventute ferrugineo-pubescentia, demum glabra, valde reticulato-nervosa, dimorpha; inferiora cylindrica, minima, gradatim in cirrum attenuata; superiora ampulliformia; alæ ventrales ciliatæ; peristomium cylindricum, 4-6 mm. latum, in collum valde elongatum, apud ascidia inferiora minimum, crebre striatum; operculum 1,8-3,5 cm. diametro, emarginatum, cordato-orbiculare, extus ± pubescens, intus glandulis multis immersis, perithecioideis, dispersis obsitum; calcar 3-4 mm. longum vel nullum;

ascidium intus ad trientem v. dimidium superius opacum, breve angustatum, inferne nitidum, glandulosum, et longe attenuatum; glandulæ profonde immersæ. Inflorescentia ♂: 12-15 cm. longa, ferrugineo-villosa; pedunculus 40-60 cm. longus; racemus laxiflorus. Pedicelli 4,5-5 mm. longi, uniflori, villosi. Flores 7-8 mm. diametro. Sepala ovalia extus et ad marginem intus tomentosa, intus glandulis multis parvis obsita. Columna staminea sepala æquans, basi villosa; antheræ 8-12, uniseriatæ. Inflorescentia ♀: 8-12 cm. longa, ferrugineo-villosa. Pedunculus usque 60 cm. longus; racemus laxiflorus. Ovarium dense sericeo-pubescens, quadratum; stigma sessile, 4-lobum, medio depressum. Capsula 1-5 cm. longa, sparse albido vel brunneo-puberula, demum brunneo-nitida, lobis stigmaticis triangulis depressis. Semina 4,5 mm. longa.

Cette espèce se rapproche de *N. Vieillardii* Hook. f.; elle en diffère par la nervation des feuilles qui est beaucoup moins marquée, par les inflorescences moins fournies, par le pédoncule des inflorescences ♂ et ♀ qui est beaucoup plus long, par la colonne staminale velue dans le tiers inférieur, au lieu d'être complètement glabre. Elle a été récoltée par le docteur Thorel, à Ti-thinh (Cochinchine) n° 1032, où on la rencontre dans les marais des forêts, sur les talus ou au milieu des autres herbes; elle fleurit au mois de juin.

« Le matin, dit le docteur Thorel, l'urne est remplie d'eau limpide; l'opercule se ferme alors; le soir seulement il se redresse presque verticalement. »

Cochinchine : (*Germain*) (*Dr Harmand et Godefroy*); Hatien (*Pierre*); Guia-Toan ; Lo-thieu; marécages des environs de Ti-tinh, n° 1032 (*Dr Thorel*).

Cambodge : ad montem Pursat, n° 344 (*Godefroy*).

6. Nepenthes phyllamphora Willd. *Spec. Pl.* IV, pars 2, p. 874 (1805); Brong. in *Ann. Sc. nat.* I, p. 48 (1824). — *N. macrostachya* et *N. fimbriata* Blume, *Mus. lugd.-batav.* II, p. 7 (1852); Miq. *Ill. Fl. Arch. Ind.* (1871) p. 3, t. 2 et p. 5, t. 6. — *N. distillatoria* Wall. *Cat.* n° 2244. — *N. O'Brieniana* Rodigas, in *Ill. Hort* (1890) p. 109. — *Phyllamphora mirabilis* Loureiro, *Fl. cochinch.* (1790), p. 606.

Cette espèce paraît assez polymorphe, si, à l'exemple des

botanistes qui ont étudié la famille, on y fait rentrer à la fois les formes à feuilles entières et celles dont les feuilles possèdent un bord très finement lacinié.

Sur cette plante, mieux que sur toute autre peut-être, on voit que la grappe est toujours terminale et qu'elle prend naissance à l'opposé d'une feuille, à l'aisselle de laquelle un bourgeon se développe pour continuer la tige.

Cochinchine : Marais de Bao-chiang, 1881 « Giay dap nuoc » ; Thu-duc, n° 237 (*Pierre*) ; Poulo-condor et Lang-than (*Dr Thorel*) ; n° 362 (*Lefèvre*) ; Binh-dinh et Dinh, près de Baria (*Pierre*). — Annam : Qui-nhon, derrière la lagune, 1906 (*Orban*). — Cambodge : (*Dr Harmand*) ; Kampot, n° 469 : « Se rencontre dans les petits bosquets boisés disséminés dans les plaines de sable blanc de la région de Kêp. Stations peu nombreuses, fructifie rarement (*Geoffray*). » Diffère du type par des feuilles à limbe presque papyracé. — Laos : Bassin d'Attopeu, n° 47 (*Dr Harmand*).

N. phyllamphora. var. *pediculata* H. Lec.

Ovaires jeunes, plus ou moins globuleux, au sommet d'un pédicelle très net. — Laos : Bassin du Se-moun, province de Bassac : n° 47 (*Dr Harmand*).

9. H. LECOMTE. — **Fleur et fruit des Nepenthes.** — On décrit habituellement comme équivalentes les quatre pièces du périanthe des *Nepenthes*. Il est vrai que, sur les diagrammes, on en représente deux externes qui recouvrent les deux autres dans le bouton[1].

En réalité, comme H. Baillon[2] l'a déjà signalé en quelques mots, il n'y a pas seulement superposition de deux paires à deux autres dans le bouton, mais encore une dissemblance très nette des deux paires de lobes. Baillon dit que les deux pièces externes sont plus minces, semblent être des pétales et sont

1. Eichler, *Blüthen Diagramme*, II, p. 228.
2. H. Baillon, in *Bull. Soc. linn.*, 1886, p. 553.

glabres à l'exception de la ligne médiane non recouverte dans le bouton par les pièces externes. Nous avons observé d'autres différences.

Les deux pièces internes des fleurs ♂ sont plus longues et plus étroites que les deux autres, atténuées nettement à la base en une sorte d'onglet et souvent émarginées au sommet. Elles ne nous ont pas paru plus épaisses que les deux autres, comme le dit Baillon, et, de plus, elles ne sont glabres en aucune partie de leur face externe.

Les deux lobes externes sont généralement obovés, plus larges et plus courts que les premiers, non émarginés au sommet, ni atténués en une sorte d'onglet à la base.

Nepenthes Geoffrayi H. Lec.	Lobes internes.	Lobes externes
Longueur.	5 μ	4.1 μ
Largeur.	2.5 μ	3.8 μ

Que les pièces externes soient plutôt des sépales et les pièces internes plutôt des pétales, comme le pense H. Baillon, il ne nous est guère possible de l'affirmer. Ce qui est incontestable, c'est que les deux paires de pièces sont différentes par la forme et que les deux internes sont nettement recouvertes dans le bouton par les deux externes qui alternent avec elles.

Les lobes du périanthe des fleurs ♀ nous ont paru habituellement plus longs et plus étroits que ceux des fleurs ♂ ; de plus ils ne présentent pas, au même degré que les fleurs ♂, les différences de forme signalées plus haut.

Chez plusieurs espèces, et en particulier chez *N. Geoffrayi* H. Lec., beaucoup de fleurs et, en particulier, celles qui sont situées au sommet de la grappe, présentent une augmentation des lobes du périanthe, par rapprochement des bractéoles et leur interposition entre les lobes normaux. Le nombre des pièces est souvent de cinq ou même de six ; mais il faut ajouter que les lobes surajoutés sont toujours plus étroits et parfois plus courts que les autres.

Sur une inflorescence de la même espèce, nous avons rencontré une fleur ♂ formée très nettement par la soudure de

deux autres, avec un périanthe de sept lobes et une colonne staminale unique dans sa partie inférieure, mais élargie plus haut pour se terminer par deux renflements couverts d'anthères et bien distincts, malgré leur rapprochement et leur coalescence sur la face de contact.

L'ovaire des *Nepenthes* et, en particulier des *N. Thorelii* H. Lec. et *N. phyllamphora* Willd., comprend quatre carpelles alternes avec les pièces du périanthe et portant une saillie placentaire longitudinale sur leur ligne médiane. Cette situation du placenta n'avait pas échappé à Baillon [1]. Les quatre placentas, en se développant vers l'intérieur, constituent chacun une cloison longitudinale ; ces quatre cloisons vont se mettre en contact suivant l'axe de l'ovaire, sans se souder, et, dès ce moment, l'ovaire se trouve divisé en quatre loges ; les ovules sont insérés sur les deux faces des placentas. Le fruit provenant de cet ovaire s'ouvre suivant les lignes de suture des carpelles et, par conséquent, les lignes de déhiscence sont superposées aux lobes du périanthe. Il en résulte que le fruit est une capsule nettement septicide et non pas, comme on le dit, loculicide. De plus les placentas sont situés, non sur le bord des carpelles, mais sur une saillie médiane de ces dernières. L'étude d'une section transversale de l'ovaire jeune montre nettement que la nervure médiane de chaque carpelle correspond, non pas à la ligne de déhiscence, mais à la saillie placentaire.

10. F. GAGNEPAIN. — **Essai d'une classification des Abutilon d'Australasie.** — De Candolle (*Prodr.*, I, p. 467), classe les *Abutilon*, dont il fait une simple section des *Sida*, d'une manière très sommaire, en adoptant, pour seule et unique coupe, le nombre des carpelles ; c'est ainsi que ses *Oligocarpæ* n'ont dans chaque fleur que 5-8 carpelles, que ses *Polycarpæ* possèdent 9 carpelles et plus. Miquel (*Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 143), suit cet exemple et fait même deux groupes de ses

1. H. Baillon in *Bull. Soc. linn.* 1886, p. 553.

13 *Abutilon*. Wight et Arnott (*Prodr. Fl. Pen. Ind. or.*, p. 455), n'ont donné aucune coupe dans les 9 espèces qu'ils décrivent. Si on parcourt Masters (*Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 325), on se rend compte que le nombre des carpelles préside encore à la coupe unique du genre; mais les *Oligocarpæ* possèdent un nombre de carpelles ne dépassant pas 10, les *Polycarpæ* en ont plus de 10, avec une exception qui montre bien que l'auteur n'attachait pas une importance primordiale à ce caractère. Ce même auteur, ayant traité également les Malvacées (*Fl. of Trop. Afr.*, I, p. 183), classe les *Abutilon*, d'après une méthode plus complète et plus méthodique, suivant la forme des carpelles mûrs, la présence ou l'absence d'un acumen terminal, la forme de l'inflorescence, etc.

Il faut arriver à Bentham (*Fl. austr.*, I, p. 199), pour trouver une clef basée sur des caractères plus fixes : forme de la capsule, des carpelles munis ou non de cornes, persistants ou non, longueur relative du calice et des carpelles mûrs, forme des lobes calicinaux, dimensions des pétales.

Sans la connaître, ayant comme principe de faire une classification personnelle avant d'entreprendre une seule recherche bibliographique, c'est à l'esprit de cette dernière classification que je suis arrivé.

Disons tout d'abord que, d'après un premier examen, le nombre des carpelles paraît variable dès qu'il s'élève et cela sur un même individu et on ne voit pas très bien qu'il puisse présider à une coupe primordiale plus logiquement dans les *Abutilon* que dans les *Alisma* ou les *Ranunculus* par exemple.

Voici la discussion des caractères que j'ai cru devoir employer dans la classification des 10 espèces australasiennes de l'herbier du Muséum.

1° Coques. — Les carpelles mûrs, ou coques, sont invariables dans leur forme et leur insertion, non seulement dans une même fleur, mais encore dans celles appartenant à des individus comparables à tous égards. Ils sont insérés vers le milieu de la hauteur sur l'axe commun. Parfois cette ligne d'insertion est extrêmement courte, presque limitée à un point. Souvent, elle

occupe le tiers ou la moitié inférieure du bord interne de la coque. Dans ces deux cas, il y a là un caractère connexe de la longueur de l'axe vertical qui constitue le réceptacle des coques.

Dans un certain nombre d'espèces, la ligne d'insertion des coques continue presque régulièrement leur bord libre et interne, sans sinuosité bien accusée. Dans d'autres, au contraire, la ligne d'insertion de la coque se creuse horizontalement et profondément, puis devient graduellement convexe en descendant, de manière à figurer un S droit si on considère un carpelle de gauche, renversé si on observe un carpelle de droite. Ce qui accentue encore ce mouvement de la ligne d'insertion des coques, c'est la présence fréquente d'un bec saillant surplombant la ligne d'insertion. Évidemment, il y a là une étroite relation entre la courbure de cette ligne d'insertion et la forme de l'axe auquel elle adhère dans toute sa longueur et par tous ses points. Donc l'axe lui-même sera sensiblement cylindrique si la ligne d'insertion est droite, en forme de sablier si elle est en S, et s'il y a un bec saillant s'appuyant sur le sommet de cet axe, il faut que celui-ci soit concave. En décrivant la forme de la ligne interne des coques, on a donc par là même exprimé la forme de l'axe qui les supporte. Comme l'axe se lacère de bonne heure à la déhiscence et que sa forme devient diffuse, que celle de la coque persiste longtemps, même après la dissémination, elle acquiert ainsi une durée qui la rend beaucoup plus pratique. Aucun botaniste n'a, à ma connaissance, songé à utiliser ce caractère.

Si on ajoute à cette caractéristique la présence ou l'absence du bec interne, l'existence ou l'avortement normal de la corne qui termine la coque sur son bord externe, on aura ainsi un ensemble de caractères fixes donnant les coupes primordiales. On peut y ajouter les caractères secondaires de pilosité, de transparence et de nervation des coques, de hauteur relative du calice et du fruit.

2° Graines. — Elles sont toutes de même forme, varient peu de taille d'une espèce à l'autre, mais peuvent se classer en deux

catégories, suivant qu'elles sont velues, totalement ou partiellement, ou complètement glabres. Il y a, dans certaines espèces, une absence totale d'ornements sur la graine; dans les *Abutilon indicum* et voisins, la graine est parsemée de papilles saillantes, polygonales, qui rendent l'épisperme pointillé translucide.

3° Colonne staminale. — La gaine des étamines est très souvent velue, hirsute, à poils étoilés dans la partie plus élargie et ce caractère, qui paraît fixe, peut être utilisé.

4° Calice. — Les lobes du calice sont triangulaires, à sommet aigu, mucroné ou nettement acuminé. Ces caractéristiques peuvent séparer les espèces voisines. Enfin, la hauteur du calice est en rapport variable avec celle du fruit, et, comme ce rapport est fixe pour une même espèce, il peut séparer des espèces voisines comme les *Abutilon asiaticum*, *populifolium*, *indicum*, *bidentatum*.

5° Enfin, si cela est nécessaire, on peut utiliser la longueur relative du calice et de la corolle.

6° Stipules. — Presque toujours, les stipules sont linéaires, courtes; dans une seule espèce, l'*A. auritum*, elles sont largement triangulaires.

L'application de ces vues personnelles dans la classification de ce genre, se retrouve dans la clef suivante, où l'on remarquera que les espèces *asiaticum*, *indicum*, *bidentatum*, affines dans la pensée de tous les botanistes, viennent se ranger tout naturellement à la suite les unes des autres.

A. Coques libres en bas comme en haut, insérées latéralement vers le milieu du bord interne, vésiculeuses, translucides; épisperme glanduleux-pointillé; colonne glabre; lobes calicinaux acuminés; fleurs de 1 cm. de diamètre . . . . 1. *A. crispum* G. Don.

B. Coques libres seulement en haut, insérées sur le tiers ou la moitié inférieure du bord interne.

a. Ligne interne des coques presque droite, non en S; bec interne très court ou nul.

α Graines glabres, non papilleuses.

| Stipules grandes, foliacées, largement triangulaires; colonne staminale très velue ; sép. non acuminés . . . . 2. *A. auritum* G. Don.

|| Stipules étroitement linéaires, courtes.

× Coques très obtuses, atteignant 8 mm.; sépales égalant presque les coques; colonne très velue . . . . 3. *A. fruticosum* Guillem. et Perr.

×× Coques très aiguës, atteignant 20 mm. avec la pointe subulée; colonne presque glabre; sép. acuminés . . . 4. *A. polyandrum* Schlecht.

β Graines velues, au moins au sommet; coques avec une corne subulée; colonne staminale glabre . . . . . . 5. *A. Avicennæ* Gærtn.

b. Ligne d'insertion des coques fortement sinueuse en S; colonne velue.

α Graines velues au moins au sommet.

| Coques subobtuses au sommet sur le bord extérieur.

× Sépales insensiblement acuminés aussi longs que les coques; graines très velues partout; toute la plante densément laineuse, poils tous semblables. . . . . 6. *A. muticum* G. Don.

×× Sépales brusquement et étroitement mucronés, plus courts que les coques; graines peu velues partout; deux sortes de poils, les uns très courts, étoilés, les autres longs et simples. . . 7. *A. graveolens* W. et A.

|| Coques aiguës au sommet; pubescence très courte, étoilée; calice de 13 mm. de haut. . . . . 8. *A. asiaticum* G. Don.

β Graines glabres même au sommet; calice de 6-8 mm. de haut.

| Coques mûres atteignant 15 mm. de haut, deux fois plus longues que le calice . . . . 9. *A. indicum* G. Don.

|| Coques mûres ne dépassant pas 10 mm., à peine plus longues que le calice. . . . . 10. *A bidentatum* Hochst.

11. A. GUILLAUMIN. — **Burséracée nouvelle de Madagascar.**

Canarium pulchre-bracteatum A. Guill., n. sp.

Arbor ramis brunneis, abunde lenticellatis, pilis brevibus obtectis, deinde glaberrimis. Folia 24-30 cm. longa; stipulæ ovales, 8 mm. longæ, margine pulche breviterque laciniatæ, caducissimæ; foliola 7, 5-11 cm. longa, 4,5-6 cm. lata, petiolulo 1 cm. longo suffulta, elliptica vel ovata, basi sub-rotundata, in acumine brevi triangularique subito contracta; lamina coriacea, integerrima, supra glabra, nervis lateralibus, 5-7 jugis et centrali exceptis, infra breviter flavo-fulvo-pilosa. Nervi venæque prominula. Inflorescentia terminalis, 8 cm. longa, breviter fulvo-purpureo-pilosa. Alabastra globulosa. Flores 17 mm. longi, bracteis ovalibus, 1 cm. longis, margine pulchre breviterque laciniatis, patulis obtecti. Calyx ovoideus, coriaceus, usque ad trientem dentibus 3 ovalibus fissus, extus pilosus. Petala erecta, carinata, carina extus pilosa, calyce subduplo longiora. Stamina 6, petalis æquilonga; antheræ mucronatæ; filamenta antheris dimidio longiora, libera; glandulæ nectariferæ ovales, inter filamentorum bases insertæ. Ovarium ovoideum, stamina subæquans, pilis sparsum; stylus ovario duplo longior; stigma trilobum. Fructus ignoti...

Nom vernaculaire : Ramy mainty (Ramy noir).

Province de Farafangana. Type dans l'herbier du Muséum (envoyé par le chef de la province, sans numéro).

Les stipules très rapidement caduques éloignent cette espèce du *Canarium madagascariense* Engler; les bractées ovales la rapprochent du *Canarium Boivini* Engler; mais, dans ce dernier, les bords sont entiers et les feuilles ont des folioles plus nombreuses, oblongues et complètement glabres, au lieu qu'ici elles sont ovales ou elliptiques et velues sur la face inférieure.

12. H. LECOMTE. — **Aristolochiacées d'Indo-Chine.** — Les Aristolochiacées d'Indo-Chine que possède l'herbier du Muséum d'histoire naturelle appartiennent aux genres *Asarum* A. Gray, *Apama* Lamk. et *Aristolochia* Tourn. Nos collections

nous ont permis de reconnaître plusieurs espèces nouvelles que nous faisons connaître plus loin.

Asarum Balansæ Franch.

Tonkin : mont Bavi, sur les bords herbeux du torrent de la pagode de Dein-touan, 27 mars 1887, n° 3160 (*Balansa*).

Apama tomentosa Bl.

Cochinchine : près de Bien-hoa; cataractes du fleuve Donnaï, n° 473 (*Pierre*).

Aristolochia Tourn. — Ce genre est beaucoup plus largement représenté que les deux précédents et se trouve réparti en trois sections :

Colonne à 3 lobes	. . . .	Sect. *Siphisia*.
Colonne à 6 lobes	Sans appendice . .	Sect. *Gymnolobus*.
	Avec appendice . .	Sect. *Diplolobus*.

Clef des espèces.

A. Colonne supra-staminale trilobée (*Siphisia* Raf.); feuilles ovales, non en cœur à la base. . . . . 1. *A. Balansæ*.

B. Colonne 6-lobée; feuilles généralement en cœur à la base.

a. Pas de couronne saillante au-dessus des anthères (*Gymnolobus* Dtre.); calice sessile . . . . 2. *A. cambodiana*.

b. Couronne saillante au-dessus des anthères (*Diplolobus* Dch.); calice rétréci en col au-dessus de l'ovaire :

α. Feuilles adultes trilobées . . . . . . 3. *A. Pothieri*.

β. Feuilles non trilobées :

| Feuilles très velues sur les 2 faces; tige géniculée . . . . 4. *A. Harmandiana*.

|| Feuilles velues à la face inférieure seulement, cordées à la base; tige non géniculée . . . . 5. *A. dongnaiensis*.

||| Feuilles glabres ou à peu près :

× Fleur et ovaire très velus . . . 6. *A. Pierrei*.

×× Fleur et ovaire presque glabres :

o Feuilles obovées . . . . . . 7. *A. indica*.

oo Feuilles ovées, cordiformes à la base . . . . 8. *A. Roxburghiana*.

1. ARISTOLOCHIA BALANSÆ Franch.

Tonkin : forêts du mont Bavi. « Corolle grisâtre extérieurement, jaunâtre intérieurement, à bords réfléchis couleur lie de vin. » 18 oct. 1887, n° 3159 (*Balansa*).

2. ARISTOLOCHIA CAMBODIANA Pierre Mss.[1] n. sp.

Caulis volubilis, sulcato-puberulus. Folia deltoidea, acuta, basi truncata vel vix excisa, subcordata, supra glabra, subtus puberula, pedatim 7-nervia, petiolata. Flores parvi, axillares; calyx subrectus, extus puberulus, utriculo ovoideo, subæquilatero, tubo superne ampliato, limbo bilabiato, labiis obtusissimis. Ovarium elongatum, gracile, glabrum. — Petiolus 4,5 cm. longus; limbus 7-8,5 cm. longus, 4-4,5 cm. latus. Flores usque 15 mm. longi.

Cambodge : prov. Samrong-tong, monts Schràl, n° 574 (*Pierre*).

Cette espèce doit être rapprochée de *A. Giberti* Hook. et de *A. platyloba* Garcke; mais de ces deux espèces, d'ailleurs originaires de l'Amérique du Sud, elle se distingue par ses fleurs beaucoup plus petites et par ses feuilles deltoïdes et non réniformes (*A. Giberti*) ou trilobées (*A. platyloba*).

3. ARISTOLOCHIA POTHIERI Pierre Mss. n. sp.

Planta glabra. Caulis volubilis, sulcato-angulosus. Folia ampla, trilobata, lobis lateralibus obtusis, lobo medio mucronato, basi cordata, sinu latissimo, parum profundo auriculas breves, latissimas, subtransversas separante, pedatim 5-7 nervia, petiolata. Cymus racemosus, axillaris, solitarius, bracteis minimis, acutis. Calyx pilosus, pilis brevibus, subrectus, utriculo ovoideo, æquilaterus, apice sensim desinens in tubum angustum nonnihil arcuatum, superne ampliatum in falcato infundibulo; labium ovato-apiculatum, basi angustatum, tubum æquans. Capsula obconica vel obtusa, crasse costato-hexagona; semina obovoidea, subæquilatero-triangularia, plana, lævia, cincta margine plano, pallido, suberoso, lato, fragili, nucleum centralem obcordatum, atro-brunneum ambiente; raphe supra prominula. — Petiolus 5 cm. longus; limbus usque 12 cm. longus, 15-16 cm. latus. Calycis labia 1,5 cm., tubus 1,3 cm. longa. Capsula 3,5 cm. longa.

1. Les espèces *A. cambodiana*, *A. dongnaiensis*, *A. Pothieri* et *A. Harmandiana* ont été distinguées et nommées par L. Pierre, mais n'ont pas été décrites.

Cambodge : monts Sroui, n° 499 (*Pierre*); bords du Mékong, n° 11 (*Harmand*); n° 2247 (*Thorel*); Kampot, n°s 54 et 54 *bis* (*Geoffray*).

4. Aristolochia Harmandiana Pierre Mss. n. sp.

Planta brevissime puberula, pilis albis (*Dr Thorel*). Caulis humilis, demissus, striato angulosus, ramis elongatis ad nodos geniculato-flexuosis. Folia parva, hastata, acuminata, sæpe mucronata, basi excisa, sinu obtuso, lato, auriculas minusculas, obtusas, obliquas separante, subtus tomentosa, supra velutina, pedatim 3-5 nervia, breve petiolata (7-8 mm.) Flores atropurpurei, axillares, per 2-4 commissi, calycis haud puberuli utriculo ovoideo tubo apicali recto, longo, apice parce ampliato, labio elongato falciformi, anguste ligulato. Capsula ovoidea, costato-hexagona, puberula, basi dehiscens; semina triangularia, 2,2 mm. longa, 2 mm. lata, subtus fulva, supra fusca. — Folia 4-5,5 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 7-8 mm. longo.

Cette espèce ne pourrait être rapprochée que de *A. Baueri* Dtre. ou de *A. Thozetii* F. Muller; mais, de ces deux espèces, elle se distingue très nettement par ses feuilles, ses capsules et ses graines beaucoup plus petites. Fleurit de janvier à mai (Thorel).

Cambodge : n° 3169, herb. Pierre (*Harmand*); Lakhôn, bords du Mékong, n° 3098 (*Thorel*).

5. Aristolochia dongnaiensis Pierre Mss. sp. nov.

Planta velutina, caule volubili, gracili, sulcato-anguloso. Folia ovata vel triangulo-ovata, apice acuta vel subobtusa, basi late cordata, alis remotis, rotundatis, pedatim 5-nervia, subtus velutina pilis brevissimis, longe petiolata. Flores axillares, aggregati; calycis tubus brevis, cylindricus, leviter incurvus; limbus bilabiatus, labiis longitudine subæqualibus, ovatus, canaliculatus. Petiolus usque 9-10 cm. longus; limbus 9-10 cm. longus, 8-10 cm. latus. Collum nullum inter ovarium et calycis utriculum 3,5 mm. longum; tubus 4 mm. longus; labia duo in universum 8 mm. longa.

Cette espèce, qui est voisine de *A. Giberti* Hook. et de *A. platyloba* Garcke, se distingue de ces deux espèces par sa fleur nettement recourbée et par ses feuilles qui ne sont ni réniformes ni trilobées.

Cochinchine : prov. de Bien-hoa, n° 5680 (*Pierre*) et in herb. Pierre, n° 3168 pro parte (*Harmand*).

Var. *hirsuta* H. Lec.

Feuilles aiguës, pourvues de poils divergents et souvent capités sur les nervures à la face inférieure.

Cochinchine : in herb. Pierre, n° 3160 pro parte (*Harmand*).

6. *Aristolochia Pierrei* H. Lec., sp. nov.

Caulis volubilis, tenuis, sulcato-angulosus. Folia membranacea, sagittata, basi cordata, lobis rotundatis, apice acuta, pedatim 5-nervia, nervis lateralibus a medio remotis minoribusque, glabra, margine pilosa, petiolis sulcatis. Cymi ramosi, pluriflori, 2-3 bracteati, bracteis oppositifloris, acutis, extus margineque hirsutis; pedicelli et ovaria pilosa. Calyx extus valde pilosus, tubo obliquo vel arcuato, apice in falcem latam ampliato, labio oblongo-lanceolato, acuto, valde piloso. Capsula obovoidea, obtusa, crasse costato-hexagona, 3-4 cm. longa, basi dehiscens. Semina subæquilatero-triangularia, plana, tenuia, lævia, margine plano, pallido, suberoso, lato, fragili, nucleum centralem obcordatum atro-brunneum ambiente cincta, 5-5,5 mm. longa et lata. — Folia 5-12 cm. longa, 2,5-5 cm. lata, cum petiolo 2 cm. longo. Calycis utriculus 3 cm. et tubus 3,5 mm. longi; labium 10-12 mm. longum.

Cette espèce se distingue de *A. Roxburghiana* Klotzsch par ses feuilles qui sont plus petites et plus triangulaires, mais surtout par le calice et l'ovaire qui sont franchement couverts de poils roux très nombreux et assez longs; enfin, aussi, par les bractées florales qui sont échelonnées le long de l'axe de l'inflorescence, opposées aux fleurs et très développées.

Laos : (*Massie*).

7. Aristolochia indica L.

Cochinchine : cultivé au Jardin botanique de Saïgon, n° 5681 (*Pierre*).

8. A. Roxburghiana Klotzsch.

Tonkin : Dong-trung, n° 5095 (*Bon*). — Cochinchine : Thu-dau-mot, fleurs rouge-noirâtre, n° 5677 (*Pierre*); bord du Donnaï, près Than-hué, n° 730 (*Thorel*). — Poulo-Condor : n° 805 (*Harmand*), in herb. Pierre.

13. F. GAGNEPAIN. — **Malvacées et Sterculaciées nouvelles de l'Indo-Chine.**

1. *Bombax albidum* Gagnep., sp. nov.

Arbor 20-30 m. alta, cyma ampla, trunco cylindraceo, crasso, cortice in squamas deciduo, griseo. Rami tortuosi, effusi, cortice crasso. Folia digitatim composita, caduca; foliola 8, inæqualia, obovata, breviter obtuseque acuminata, atro-viridia, subtus pallida, basi acuta; nervi laterales utrinque 15-20, ad paginam inferiorem et superiorem prominentes, arcuati, longe decurrentes; venulæ retem densum efformantes; *petiolulus subnullus*; petiolus cum foliolis æquans vel longior. Flores solitares, terminales, magni, albi; pedunculus validus, apice incrassatus, bracteis mox deciduis. *Calyx profunde tubulosus*, utriculatus, dein lacerato-dentatus vel lobatus, basi rotundatus, dentibus vix effusus, intus dense sericeus. *Petala albida*, calycem superantia, ovato-acuta, basi attenuata, intus striata et breviter pubescentia, extus tomentosa. Stamina 250 et ultra, medio pentadelpha, *basi tubuloso-monadelpha*, supra medium libera; antheræ reniformes, intus pubescentes. Ovarium...; stylus basi et apice constrictus, medio cylindricus, apice ovoideo-lobatus. Fructus cylindricus, apice latiore umbilicato, valvis crassis, lignosis, seminibus subglobosis. — Truncus usque 7-8 dm. crassus, 4 m. altus. Foliola 10 cm. longa, 6 cm. lata; petiolus 2 dm. longus. Calyx 4-5 cm. latus, 6-7 cm. longus. Petala 7-8 cm. longa. Tubus stamineus 3 cm. altus. Fructus 9-10 cm. longus, 5 cm. crassus, valvis 5 mm. et ultra crassis.

Cochinchine : Bien-hoa, n° 771 (*Thorel*).

Par la longueur du calice, par la couleur des fleurs, la brièveté des pétiolules, cette espèce se distingue des espèces voisines du même genre; elle ne peut être comparée ni au *B. insigne*, ni au *B. malabaricum*, qui sont à peine monadelphes, tellement le tube que forment les faisceaux staminaux est court, presque nul. Au contraire, par le tube staminal long de 3 cm., le *B. albidum* se rapproche des *B. anceps* Pierre et *B. Thorelii*. Je n'ai pas vu les fleurs de cette espèce qui sont décrites très en détail dans les manuscrits du Dr Thorel.

2. *Bombax Thorelii* Gagnep. sp. nov.

Arbor mediocris, trunco cylindraceo, cortice griseo, nitente, spinoso, spinis conicis, brevibus et ± glomeratis. Rami diffusi, ramusculis validis, glabris, cicatricibus foliorum notatis. Folia digitato-composita; foliola 5-7,

oblonga, acuminata, acuta, secus petiolum decurrentia, *supra cinereo-viridia, subtus pallescentia,* papyracea in sicco; nervi laterales 10 utrinque, arcuati, ad marginem confluentes, tenues, *trabeculis conspicuis, retem cum venulis obsoletis haud efformantibus.* Flores purpurei vel rosei, subterminales, pedunculo brevi, valido. *Calyx tubulosus, purpureus, brevis,* basi modice constrictus, vix pilosulus, apice vix apertus, dein irregulariter 3-5 lobatus, extus parce pilosulus, pilis stellatis, perbrevibus, intus dense sericeus. Petala 5, reflexa, ovata, apice subacuta, basi attenuata, extus (et intus ad apicem) tomentosa. Stamina numerosa, circa 140, *basi monadelpha, supra basin 5-delpha,* filamentis in dimidia parte superiore liberis. Ovarium conicum, pubescens; stylus filiformis, apice 5-ramosus, *ramis stigmatiferis acutis, divergentibus, glabris.* — Foliola 13 mm. longa, 4 cm. lata, petiolulo 10 mm. longo; petiolus... Flores 5-6 cm. longi, calice 2 cm. longo. Petala 5-6 cm. longa, 2-3 cm. lata. Tubus stamineus 15 mm. longus, filamentis 4-5 cm. longis.

Laos : Ubon, Kemmarat, le long du Mé-kong, n° 3003 (*Thorel*).

Parmi les espèces qui ont un tube staminal très net, ce *Bombax* nouveau se place au voisinage du *B. anceps* Pierre. Il s'en distingue : 1° par ses feuilles fermes, pâles sur les deux faces et non réticulées en dessous, mais marquées entre les nervures latérales de veines transversales assez régulièrement parallèles; 2° par le calice 2 fois plus court et les fleurs plus pâles; 3° par les étamines moitié moins nombreuses, soudées à la base en un tube moitié plus court; 4° d'après Thorel, les branches du style sont distinctes, divergentes, donc plus longues que dans le *B. anceps* où le stigmate est à 5 lobes.

Cenocentrum[1] Gagnep., gen. nov.

Herba vel suffrutex. Folia cordato-lobata, alterna, petiolata, stipulata. Flores axillares, corymbum amplum, foliosum efformantes. Epicalyx magnus, bracteis 4, late triangularibus. Calyx effusus, lobis breviter triangulis. Stamina numerosa; columna inclusa; antheræ spiraliter dispositæ, haud sessiles. Ovarium pilosum, loculis 10, multiovulatis; stylus filiformis, stigmatibus 10, disciformibus, sessilibus, apicem styli coronantibus. Fructus capsularis, 10-carpellatus, centro cavus; cocci 10, longe mucronati, dehiscentes, dissepimentis laceratis, hirsuti, inter se lateraliter coaliti, sutura ventrali supra basin liberi; semina reniformia, glabra, verruculosa, hilo 1-squamato, cotyledonibus parallelis, plicatis, radicula ad centrum fructus ducta.

1. De κενος, cavus, et κεντρον, centrum.

E sectione *Hibiscearum*. Ab *Hibisco* differt : 1° stigmata 10, discoidea, sessilia, stylum coronantia; 2° carpella 10; 3° capsulæ ad centrum cavæ; placentaria mox divergentia ; axis communis perbrevis ; carpella supra basin sutura ventrali libera, inter se lateraliter coalita, coronam efformantia. A *Lagunaria* differt : 1° folia pilis squamiformibus haud vestita; 2° stigmata 10, sessilia, apicem styli coronantia; 3° fructus centro cavus, coronam simulans; 4° epicalyx 3-4 bracteatus, bracteis magnis, calycem vix attingentibus.

3. *C. tonkinense* Gagnep., sp. nov.

Herba dura vel suffrutex, metralis et ultra, densissime hispida, pilis stellatis, luteis, rigidis, 2-3 ramosis. Folia cordata, orbiculari-lobata, grosse dentata, supra pilis simplicibus, appressis conspersa, subtus tomentosa, pilis densissimis, aliis flexuosis, aliis stellatis vestita, lobis acutis breviter triangulis; nervi 7-9, palmati, subtus pilis simplicibus ornati; petiolus laminam æquans vel ea major, pilis stellatis, densissimis vestitus; stipulæ triangulæ, hispidæ, basi 1-auriculatæ, auricula brevi. Flores magni, albidi, dein rosei, petalis effusis; pedunculus petiolo multo major, ad apicem articulatus, validus, pilis stellatis, densis vestitus. Epicalyx hirsutus, basi umbilicatus, bracteis triangulis, liberis, magnis, accrescentibus. Calyx valde effusus, 5-lobatus, epicalyce 2-3-plo major, lobis breviter triangulis, parte coalita 3-4-plo minoribus. Petala late obovata, columna staminea duplo majora, extus pilosula. Antheræ numerosæ, haud sessiles. Ovarium tomentosum; stylus columnam stamineam vix superans. Fructus calyce duplo minor, in eo inclusus extus intusque hirsutus, centro capsulæ cavo et piloso; cocci 10, divergentes, aristati; semina biseriata, glabra, verruculosa. — Folia 7-13 cm. diam.; stipulæ 10-12 mm. longæ, 8-10 mm. latæ. Flores 8 cm. alti, 12 cm. expansi; pedunculus 15-20 mm. longus. Epicalycis bracteæ 15 mm. latæ, 18-20 mm. longæ. Calyx 4 cm. longus.

Tonkin : entre Phuong-lam et Cho-bo, n° 3712 (*Balansa*). — Laos : Luang-prabang (*Thorel*).

4. *Decaschistia Mouretii* Gagnep. sp. nov.

Frutex semi vel metralis, ramis molliter et dense tomentosis, pilis intricatis. Folia elliptica vel oblonga, *basi vix cordata et emarginata*, *apice rotundata*, supra molliter tomentosa, subtus incano-tomentosa, margine undulata; nervi 3, sæpe 1, subtus prominentes, laterales usque ad 10 utrinque, invicem prope marginem anastomosantes, cum venulis retem laxum efformantes; *petiolus brevis*, *tomentosus*, *apice glandulosus*; stipulæ subulatæ, utrinque 1 vel geminatæ. Flores axillares, terminales, subcapitati, dein spicam laxam efformantes; pedunculi tomentosi. Epicalyx 10-11 bracteatus, pilosus, bracteis lineari-acutis, vix ad basin coalitis. Calyx molliter tomentosus; lobi 5, late trianguli, acuti, 3-nervi, usque ad medium connati.

Petala 5, late obovata, extus pilosa. Stamina numerosa, monadelpha; columna brevis, e basi usque ad apicem antherifera, antheris spiraliter dispositis, reniformibus, peltatis. Ovarium pilosum; stylus sat validus, columnam stamineam vix superans, ramis 10, glandulosis, ad apicem dilatatis, stigmatibus capitatis; loculi 10, uniovulati, ovulo ascendente. Fructus hirsutus, calyce occultus, globoso-depressus; loculi 10, monospermi; valvæ septicidæ, lunatæ, seminibus reniformibus, ascendentibus. — Folia 8-4 cm. longa, 35-10 mm. lata, petiolo 5-15 mm. longo, stipulis 2-5 mm. Floris pedunculus 4,5 mm. longus. Petala 3 cm. longa. Valvæ 3-4 mm. longæ.

Tonkin : Sept-Pagodes, n° 10 (*Mouret*).

Cette espèce ne se rapporte exactement à aucune espèce actuellement existante. Elle paraît se rapprocher davantage du *D. crotonifolia* par la taille, la pilosité générale et la forme des feuilles. Elle s'en distingue bien : 1° par les feuilles à peine cordées à la base ou même simplement émarginées, toujours très obtuses au sommet; 2° par le pétiole deux fois plus court au moins, portant au sommet la glande qui se trouve d'ordinaire à la base de la nervure médiane; 3° les stipules deux fois plus courtes; 4° les pétales deux fois moins longs.

5. *Urena trichocarpa* Gagnep. sp. nov.

Frutex pedalis, ramis diffusis, cylindraceis, asperulis, pilis stellatis conspersis. Folia cordata, lobulata, *suprema elongata*, *elliptica vel oblonga*, omnia denticulata, utrinque pilis stellatis, asperis conspersa, *tenuiter piloso-farinosa*; nervi 5, palmati, infimi 2 cum mediis confluentes; venulæ retem subtus prominentem efformantes; petiolus stellato-pilosus; stipulæ filiformes, mox deciduæ. *Inflorescentia elongata*, foliacea, floribus roseis, axillaribus, remotis, solitariis vel geminatis composita, pedicellis brevibus. Epicalyx campanulatus, extus stellato-pilosus striatusque, lobis acuminatissimis, infra medium coalitis. Calyx margine et centro pilosus, pilis stellatis, lobis triangularibus, usque ad medium connatis, margine pilosis. Petala 5, obovata vel lineari-obovata, ad partem haud imbricatam extus pilosa, ima basi cum columna staminea coalita. Stamina numerosa, monadelpha, columnam integram efformantia, antheris unilocularibus, subsessilibus, apice insertis, spiraliter dispositis. *Ovarium pilosum, 5-carpellatum*; carpellis uniovulatis, ovulo ascendente; stylus filiformis, apice 10-ramosus, ramis glandulosis, brevibus; stigmata 10, capitata. Fructus globoso-compressus, pilosus, inermis; cocci lateraliter dorsaliterque pilosi, mox liberi; semina solitaria, ascendentia, *breviter farinoso-pubescentia*. — Folia 3-4 cm. diam., petiolo 20-5 cm. longo. Inflorescentia 5-10 cm. longa. Petala 10 mm. longa, 4 mm. lata. Fructus 7 mm. latus, 5 mm. altus.

Laos : Bassac, n° 2603 (*Thorel*).

Cette espèce appartient à la section des *Urena* à coques inermes et se place au voisinage des *U. rigida* Wall. et *U. repanda* Roxb. Elle diffère de ce dernier surtout par ses coques glabres et non nettement réticulées. De l'*U. rigida* Wall., elle se distingue : 1° par sa taille 3-5 fois plus basse ; 2° ses feuilles supérieures non réniformes ; 3° son inflorescence non contractée en tête globuleuse ou ovoïde ; 4° ses fleurs deux fois plus petites ; 5° ses graines à pubescence courte, rare, blanchâtre et non dense et rousse.

6. *Helicteres Geoffrayi* Gagnep. sp. nov.

Arbuscula. Rami teretes, graciles, paulo undulati, pilis stellatis, densis lutescentibusque tecti. Folia disticha, oblongo-lanceolata, sensim acuminata, basi rotundata vel subemarginata, *integerrima, supra viridia et pilis stellatis paucis conspersa*, subtus pallescentia, pubescentia, *pilis stellatis multis asperisque conspersa*; nervi basales 3-5, valde inæquales; nervus medius nervis secundariis 4-6 utrinque comitatus, venulis haud prominentibus, retem efformantibus; petiolus piloso-stellatus, stipulis subulatis petiolum æquantibus, mox caducis. Inflorescentiæ axillares, glomerulatæ, pedunculis paucis, 2-5 floriferis, inæqualibus compositæ, floribus albidis vel roseis, subsessilibus, bracteis 2-3, lineari-acutis. Calyx tubuloso-infundibularis, extus stellato-pilosus, bilabiatus, 5-dentatus, dentibus triangulis. Petala 5, dissimilia, omnia intus velutina, *postico et lateralibus 2, longitudinaliter medio linea hirsuta intus ornatis*, *omnibus biauriculatis*, *exceptis lateralibus 1-auriculatis*. Androphorum supra basin velutinum, gracile, inclusum. Stamina 10, androphorum coronantia ; loculi superpositi, primum extrorsi dein introrsi ; filamenta 10, linearia, basi invicem adhærentia. Staminodia 5, staminibus interiora et alterna, lanceolata, linearia, filamenta æquantia. Ovarium ovoideum, 5-carpellatum et costatum, papillosum; stylus filiformis, stigmate inconspicuo; ovula biseriata 10 in uno quoque carpello. Capsula rotundata (an globosa ?), viridis (teste Geoffray) : — Folia 6-10 cm. longa, 20-35 mm. lata, petiolo 5 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculi 7-15 mm. longi. Flores 12 mm. longi. Calyx 8 mm. longus.

Indo-Chine. — Cambodge : Kampot, trouvé seulement au Pnom-dong, 23 août 1903, n° 68 (*Geoffray*).

Évidemment cette espèce appartient à la section dont le fruit n'est jamais tordu, sans quoi l'excellent collecteur Geoffray l'eût signalé. Elle a l'androphore velu et une ligne de poils sur trois pétales, les latéraux et le postérieur. Ces caractères la rendent voisine des *H. lanceolata* et *H. angustifolia* ; elle se distingue

de la seconde par les pétales non tous auriculés et de la première par ses feuilles jamais blanches en dessous ; des deux, par les poils étoilés, épars et rudes sur les deux faces de la feuille ; elle a la pubescence de l'*H. elongata*, mais n'en a pas les feuilles dentées.

7. *Sterculia Principis* Gagnep., sp. nov.

Frutex vel arbuscula? Ramusculi graciles, teretes, primo dense pilosi, pilis stellatis, ferrugineis, *dein albidi*, glabrescentes. Folia elliptica, integra, membranacea, *longe acuminata*, *apice setoso-mucronata*, basi rotundata, utrinque glabra, vel subtus pilis nonnullis conspersa ; nervi basilares 5, infimi subinconspicui, n. laterales 7-10 utrinque, arcuati, prope marginem confluentes, subtus tenuiter puncticulati ; nervi ultimi retem densum efformantes ; petiolus gracilis, longitudinaliter sulcatus, pilis stellatis præcipue ad basin apicemque conspersus, punctis subinconspicuis notatus ; stipulæ triangulæ, acuminatæ, scariosæ, brunneæ, mox caducæ, stellato-pilosæ. Inflorescentia terminalis, racemis axillaribus, vix pilosis, laxifloris, tenuiter atro-papillosis composita ; *pedicellis 7-10*, *simplicibus*, *supra medium leviter incrassatis tomentosisque* ; alabastris pyramidatis, acutis ; bracteis lineari-subulatis, caducis. Calyx extus pilis stellatis conspersus, *intus glaber*, *vix punctatus*, 5-lobatus, lobis basi breviter connatis, triangulis, longissime acuminatis, margine ciliatis, ad apicem adhærentibus. ♂ Androphorum glabrum, hamatum, tubum calycis vix superans, antheris 9-10, sessilibus, caput efformantibus, subquadratis, loculis ellipticis, longitudinaliter rimosis, connectivo incrassato. — ☿ Ovarium sessile, basi antheris cinctum, 5-costatum, *piloso-echinatum*, *pilis crassis, brevibus vestitum* ; stylus ovarium æquans, refractus, pilosus, stigmate obscure 5-lobato ; ovula 6, biseriata, in unoquoque carpello. Fructus... — Folia 16 cm. longa, 25-45 mm. lata, petiolo usque 5 cm. longo. Racemi 7 cm. longi, pedicellis 8-10 mm. longis. Calyx 10-12 mm. longus, tubo 2-3 mm. longo. Androphorum masculinum 3-5 mm. longum, fœmineum 2 mm. altum.

Laos : route de Dien-bun-phu à Sup-hao, 25 mai 1892 (*Prince H. d'Orléans*). — Birmanie : Pegu (*Mac Clelland*) in Herb. Kew et Paris.

Cette espèce nouvelle provient seulement de deux récoltes ; l'échantillon, dû à Mac Clelland et récolté à Pégu, est représenté par un double à Paris avec le nom de *S. lanceolata* Cav. ? ; il est déterminable seulement par comparaison. L'échantillon de Kew est sans doute dans le même état, car il eut de multiples vicissitudes que je connais grâce à l'obligeance de M. Otto Stapf,

principal assistant à Kew. Nommé d'abord *S. angustifolia*, il devint le *S. lanceolata* Cav.? Bentham reconnut la fausseté de cette dernière détermination par ces mots : « A *S. lanceolata* foliis inflorescentia et sepalis differe videtur », et Masters, monographe de la famille dans le *Flora of British India*, le plaça dubitativement sous l'appellation de *S. lævis* Wall.?

L'échantillon, dû à H. d'Orléans, est en très bon état, bien que sans fruits, et sans aucun doute, il est identique spécifiquement à celui de Mac Clelland, récolté à Pégu.

L'espèce ressemble assez en effet au *S. lævis* Wall. pour qu'on ait pu l'en rapprocher; elle est encore plus semblable d'aspect au *S. lævis* var. *bracteata* Pierre, *Fl. for. Coch.* tab. 192, qui doit être distingué spécifiquement du *S. lævis* Wall. On saisira très bien les différences de notre nouvelle espèce avec le *S. bracteata* Pierre (var.) par la clef spécifique du genre *Sterculia* qui paraîtra dans le prochain fascicule de la *Flore générale de l'Indo-Chine.* Elle diffère du *S. lævis* Wall. principalement : 1° par les feuilles non obovales, à acumen ni court, ni obtus; 2° par le calice non velu en dedans et à lobes cohérents au sommet; 3° par les anthères non ovales allongées; 4° par le style long et grêle; 5° par les stigmates non rayonnants et recourbés, mais par un stigmate unique, faiblement lobulé. L'ovaire jeune est plutôt échinulé et non hirsute comme dans les autres espèces connues.

8. *Sterculia radicans* Gagnep., sp. nov.

Arbuscula *ramis patulis, radicantibus,* apice tomentosis, ferrugineis, dein glabris. Folia late ovalia, supra glabra, subtus pallescentia, *dense molliterque pilosa*, pilis stellatis, fulvis; nervi laterales 10 utrinque, remoti, sat patuli, prominentes, apice invicem confluentes, basi conspicue decurrentes, trabeculis parallelis, prominentibus; nervi ultimi tenues, rctem densum efformantes; petiolus gracilis, longitudinaliter rimosus, molliter fulvo-tomentosus; stipulæ lineares, subulatæ, tomentosæ, caducæ. Inflorescentia terminalis, racemis filiformibus, axillaribus, tomentosis, *pendulis, ramosis, ramis subcapillaribus, diffusis, velutinis, 6-floriferis*; pedicelli capillares, alabastro ovoideo bracteisque linearibus, acutis, vix persistentibus, longiores. Calyx extus villosus, *intus tomentosus, pilis intricatis, densis, fulvis*; lobi lanceolato-acuti, intus tomentosi, *mox stellatim divaricati, tubo brevi valde longiores.* ♂ Androphorum glabrum, hamu-

latum, tubo longiore; antheræ biseriatæ, subquadratæ, latiores quam longiores, loculis ovatis, connectivo crasso, dorso attenuato. Flos ☿ et fructus ignoti... — Folia 20 cm. longa, 10-13 cm. lata, petiolo 5-7 cm. longo. Racemi 6-8 cm. longi, ramis 3 cm. longis. Calyx apertus, 1 cm. diam. Androphorum explicatum 4 mm. longum.

Tonkin : forêts au N. d'Ouonbi, fleur blanche, 2 nov. 1885, n° 319 (*Balansa*).

Cette espèce est certainement une des plus petites, sinon la plus petite de ce genre, qui comprend de grands arbres. Je n'ai vu qu'une seule branche de 25 cm. de long, éclatée de la souche ou d'une fourche portant à son sommet 6 feuilles et une grappe. Certainement ce rameau était couché sur la terre, car son écorce est rongée par la décomposition comme si elle avait été recouverte des détritus qui couvrent le sol des forêts; de plus, une racine adventive, non aérienne, rameuse, avec des poils absorbants, longue de 5 cm., naît à quelque distance de la base de ce rameau. La plante entière doit donc former un buisson bas et étalé et plusieurs de ses rameaux traîner à terre en s'enracinant çà et là. Par les fleurs, comme par le port, je n'ai pu rapporter cet échantillon à aucune espèce connue d'Asie, des Philippines et des îles de la Sonde.

9. *Pterospermum truncatolobatum* Gagnep. sp. nov.

Arbuscula, ramis teretibus, apice attenuatis, primum fulvo dein argenteo-tomentosis, glabrescentibus et striato-reticulatis. Folia *flabellata* vel *obtrapezoidea, apice truncato-lobata, basi cordata, lobis 3-5, triangulis, inæqualibus, subobtusis*, primum supra ferrugineo-tomentosa, mox glabra, subtus molliter fulvo-tomentosa, dein adpresse albido vel argenteo-tomentosa; nervi basales 3; costa media in lobo medio evanescens, nervis lateralibus 3 utrinque comitata, trabeculis parallelis cum venulis ultimis retem efformantibus; petiolus validus, ferrugineus, dein albidus; stipulæ laciniato-palmatæ, segmentis linearibus, ferrugineo-tomentosæ. Flores axillares, solitarii *subsessiles*. Calyx in alabastro cylindraceus, molliter tomentosus. Sepala valvata, linearia, usque ad quartam partem inferiorem libera, intus sericea, pilis ascendentibus. Petala 5, imbricato-contorta, linearia, basi et apice attenuata et curvata, litteram S simulantia. Androphorum glabrum, validum, breve. Stamina circa 15 ad apicem androphori inserta, in gregibus 5 distributa; filamentum glabrum, anthera duplo longius; antheræ glabrescentes, lineares, apice mucronatæ, loculis parallelis. Staminodia 5, filiformia, glaberrima, cum gregibus staminorum alterna. Ovarium tomen-

tosum, ad apicem androphori sessile, ferrugineo-pilosum, pilis stellatis, 5-angulatum, lateribus valde concavis; stylus... stigma... Capsula ovoidea, tuberculosa, tomentoso-ferruginea, 5-angulata, lateribus valde concavis, apice obtusa, in pediculum robustum basi attenuata, lignosa, 5-valvata, valvis loculicidis, crassissimis, transversaliter triangulis; semina 6 in unoquoque carpello, alata, basi fertilia, ala membranacea, oblonga, obtusa, cotyledonibus foliaceis, plicatis, basi cordatis; radicula infera, cylindracea, cotyledonibus basi longior, 2-3 mm. alta. — Folia 7-12 cm. longa, apice 7-9 cm., basi 2-4 cm. lata, lobis 15-20 mm. longis, petiolo 10-12 mm. longo. Stipulæ 6-8 mm. longæ. Calyx 45 mm. longus; sepala 3-4 mm. lata. Petala 3 cm. longa, 4-5 mm. in medio lata. Capsula 12 cm. longa (pediculo 3 cm.) 45 mm. diam.; seminibus 45 mm. longis, 12 mm. latis.

Indo-Chine. — Tonkin : Lat-son, environs de Ninh-binh, 19 août 1891, vulgo *Mang-kieng*, n° 4862 (*Bon*); Dong-son, dans les forêts, 16 janv. 1886, arbrisseau de 2-3 m., n° 1305 (*Balansa*).

Cette espèce ressemble au *Pterospermum obtusifolium* Wight (Masters in *Hook. Fl. Brit. Ind.* I, p. 369), mais s'en distingue bien : 1° par les feuilles cordées à la base; 2° par la nervure médiane finissant dans le lobe médian; 3° par les pédicelles presque nuls; 4° par la capsule de 12 cm. au lieu de 5 cm. de long.

14. A. CAMUS. — **Potamogeton nouveaux de l'Asie orientale.**

1. Potamogeton Tepperi Benn. α, *attenuatus* A. Cam. n. var.

Folia natantia ovato-lanceolata vel sublanceolata, 15-18 mm. lata et 4,5-6 cm. longa.

Corée. — Archipel coréen, n° 824 (*Oldham*); étangs près de Kougno, juillet 1907, n° 2080; Kuishu, dans les eaux courantes près de Hitohyoshi, juin 1900, n° 4305 (*Faurie*).

β *subcordatus* A. Cam. n. var.

Folia natantia latissime ovata, basi rotundata vel obscure cordiformia, 20-35 mm. lata et 4,5-7 cm. longa.

Japon. — Ile de Sado, 27 juin 1888, n° 2450 (*Faurie*). — Chine. — Mandchourie : lac Hanka, 12 août 1899, n° 192

(*Bohnhof*). Yunnan : environs de Yunnan-sen, dans un étang, 3 juillet 1904, n° 2571 (*Ducloux*).

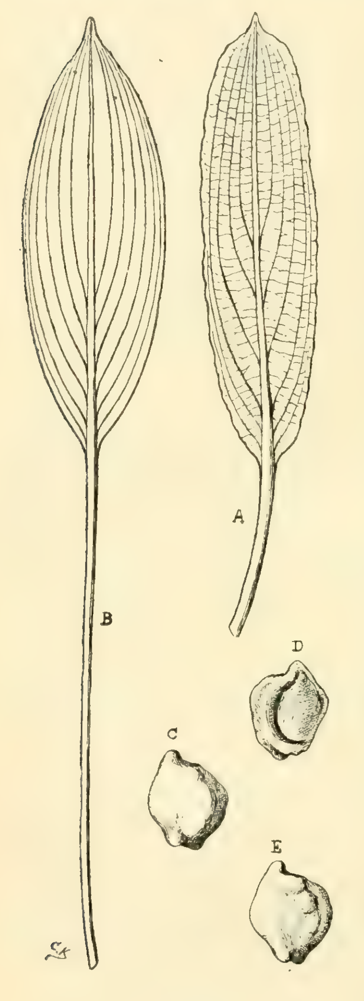


Fig. 2. — Potamogeton tonkinensis A. Camus.

2. *P. tonkinensis* A. Cam. n. sp.

Habitus *P. malaini*. Caulis simplex (?). Folia submersa elliptica, obtusa, mucronata, membranacea, pellucida, 6-7 cm. longa et 16-20 mm. lata, breviter (2-3 cm.) petiolata, margine obscure serrata ; folia natantia coriacea, elliptica, obtusa, breviter mucronata, 5-8 cm. longa et 14-20 mm. lata, 4-8 cm. petiolata. Stipulæ 1-2,5 cm. longæ, subpersistentes vel deciduæ. Pedunculi erecti, caule crassiores, 3,5-4,5 cm. longi. Spicæ 2,5-3 cm. longæ. Fructus 3 mm. longi, basi bi-tuberculati, semirotundati, acute tricarinati ; carina media undulata vel denticulata ; carinæ laterales undulatæ vel gibbosæ.

Cette plante rappelle le *P. malainus* dont elle est peut-être hybride; elle s'en distingue surtout par son fruit plus gibbeux, ses feuilles nageantes différentes des feuilles submergées, ses feuilles submergées tardivement détruites. Elle fructifie en novembre.

Tonkin : champs inondés à Catlai, 11 nov. 1887 (*Bon*).

3. *P. subsessilifolius* A. Cam. n. sp.

Caulis simplex vel vix ramosus. Folia submersa numerosa, tenuia, longe attenuato-acuminata, sessilia, 12-15 cm. longa et 12-15 mm. lata ; folia natantia coriacea, lanceolato-elliptica, 5-6 cm. longa et 18-20 mm. lata, longe (8-9 cm.) petiolata. Stipulæ 3-5 cm. longæ. Pedunculus rigidus, plerumque 1 dcm. longus, medio incrassatus. Spica florifera densa, 2-3 cm. longa. Fructus ignotus.

Cette plante se rapproche des *P. Tepperi* et *P. indicus*; mais elle s'en distingue par ses feuilles submergées persistantes,

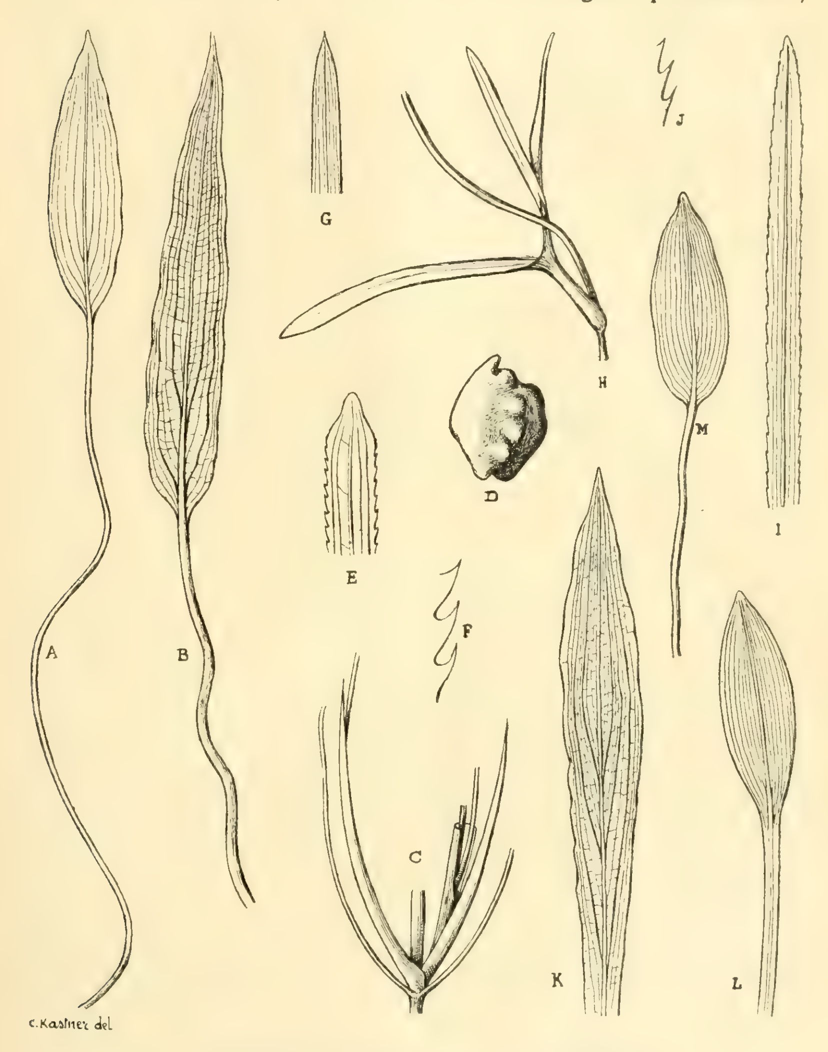


Fig. 3. — Potamogeton longipetiolatus A-D. — P. oxyphyllus, G. — P. terminervis H-J. — P. sessilifolius K-M.

très nombreuses, sessiles, développées, atténuées à la base et au sommet.

Japon : montagnes de Shiobara, 28 juin 1889, n° 4135 (*Faurie*).

4. *P. longipetiolatus* A. Cam. n. sp.

Caulis ramosus, elongatus, gracilis. Folia submersa membranacea, pellucida, superiora lanceolata, apice acuminata, basi rotundata, subundulata, integra, 9-13 cm. longa et 1,5-2 cm. lata, 8-12 cm. petiolata ; inferiora lineari-lanceolata, acuta, 1,5-3 cm. longa, 3-5 mm. lata. 4-8 cm. petiolata, folia natantia subcoriacea, elliptica vel ovato-lanceolata, 7-10 cm. longa et 1,5-2 cm. lata, 9-13 nervata, longe (11-25 cm.) petiolata. Stipulæ amplexicaules, 6-9 cm. longæ, acutæ. Pedunculi caule crassiores, elongati, 8-12 cm. longi. Spica 4-6 cm. longa. Fructus 3-4 mm. longi, 3-3,5 mm. lati, basi 2-gibbosi, tricarinati; carina media acuta, undulata, rugosa vel gibbosa ; laterales gibbosæ.

Le *P. longipetiolatus* se distingue surtout du *P. Tepperi* Benn. α *attenuatus* par ses feuilles submergées nombreuses, très persistantes, de forme différente, par la longueur des pétioles et des stipules. Cette plante se différencie du *P. distinctus* Benn. par l'allongement des stipules et des pétioles, par les feuilles nageantes à nervures moins nombreuses, par ses fruits très gibbeux.

Corée : près Chinnampo, juillet 1906, n° 223; rivière Hpyeng-yang, juillet 1906, n° 222 (*Faurie*).

5. *P. tenuinervis* A. Cam. n. sp.

Habitus *P. oxyphylli*. Planta exsiccata nigrescens. Caulis ramosus, teretiusculus. Folia sessilia, membranacea, linearia, attenuata, apice obtusa, margine dentata, subplana, 3-5 cm. longa et 1,5 mm. lata, 3-nervia, nervis lateralibus tenuibus. Stipulæ subpersistentes, adnatæ, vaginantes, 3-6 cm. longæ, apice 2 dentibus 3-4 mm. longis, acutis. Planta sterilis. In societate *P. Maackiani* crescit.

Cette plante, qui était mélangée à des échantillons de *P. Maackianus*, semble être intermédiaire entre cette espèce et le *P. oxyphyllus*. Elle diffère du *P. Maackianus* par la forme du sommet des feuilles plus allongées, moins épaisses, à bords peu récurvés, la nervure médiane seule assez forte, les latérales très peu marquées, les stipules un peu moins engainantes et moins promptement caduques. Le *P. tenuinervis* se distingue du *P. oxyphyllus* par ses feuilles un peu obtuses à l'extrémité, à bords dentés et légèrement récurvés, par les stipules ± soudées

latéralement à la feuille et entourant la base du rameau.

Japon. — Nippon : autour Yokoska, n° 1348 ; ruisseaux Hakone, mai 1871, n° 3473 (*Savatier*).

Explication des figures. — Fig. 2 : *Potamogeton tonkinensis* : A, feuille submergée, $\frac{1}{1}$; B, feuille nageante, $\frac{1}{1}$; C, D, E, fruits vus de profil, $\frac{4}{1}$.

Fig. 3. — *Potamogeton longipetiolatus* : A, feuille flottante, $\frac{1}{2}$; B, feuille submergée, $\frac{1}{2}$; C, stipules et partie inférieure des pétioles et du pédoncule floral, $\frac{1}{2}$; D, fruit, $\frac{4}{1}$. — *P. Maackianus* : E, sommet d'une feuille, $\frac{2}{1}$; F, bord denté, très grossi d'une feuille. — *P. oxyphyllus* : G, sommet d'une feuille, $\frac{2}{1}$. — *P. tenuinervis* : H, partie de rameau, feuille et stipules, $\frac{1}{1}$; I, feuille, $\frac{2}{1}$; J, bord denté très grossi d'une feuille. — *P. sessilifolius* : K, feuille submergée, $\frac{1}{2}$; L, M, feuilles nageantes, $\frac{1}{2}$.

15. A. FINET. — Orchidée nouvelle de Madagascar.

Rhaphidorhynchus Perrieri Finet, n. sp.

Planta aphylla, mediocris, ad arborum corticem epiphytica. Caulis brevis vel rarius elongatus, pennæ anserinæ crassitudine, squamis triangulis, acutis, stricte imbricatis, scariosis (vel earum reliquiis) obtectus, radices numerosas, longas, crassas, albido-griseas, læves, simplices, fere usque ad apicem et undique emittens. Inflorescentiæ numerosæ, ad squamarum basin solitariæ, more generis laterales, subparallelæ, ad caulis apicem scopario-fasciculatæ, infra medium parce ocreato-vaginatæ, vaginis triangulis, acutis, ultra medium floriferæ. Rhachis tenuis, rigida, subrecta. Flores inter minimos, perianthio erecto ; bracteæ vaginis consimiles, minimæ. Ovarium pedicellatum tortum, subrectum, filiforme, perianthio triplo longius. Sepalum impar ovatum, acutum, 1-nervium ; s. lateralia late triangula, acuta, obliqua, asymetrica et antice dilatata, postico longiora, 1-nervia. Petala sepalo postico æqualia, lorata, apice oblique acuta, 1-nervia. Labellum basi columnæ adnatum, ad lata calcaris ostia anguste auriculatum ; limbus patens, fere refractus, 5-nervius, rhombeus, angulis obtusis ; calcar ovario pedicellato paulo longius, lato-conicum, obtusissimum et infra apicem angustatum. Columna brevis, crassa, apoda, clinandrio antice obliquo, postice ad marginem rostrato ; rostellum longum, triangulo-oblongum, dependens, bifidum. Stigma latum, oblongum, cavum. Anthera incumbens, galeata, imperfecte bilocularis, antice triangulo-rostrata ; pollinia 2, globosa, cava, uno ore pertusa ; stipes unicus, loratus,

ad pollinia dilatatus, ad basin glandulæ unicæ, oblongæ et antice rostratæ peltatim affixus. — Caulis 2-7 cm. longus. Scapi 4,5-5 cm. longi. Ovarium pedicellatum 5 mm. longum. Sepalum posticum 2 mm, lateralia 2,7 mm. longa. Petala 1,8 mm. longa. Labelli limbus 2 mm. longus, 1,4 mm. latus; calcar 6 mm. longum.

Madagascar : Ambodiroko, près Mevatanana, oct. 1894, n° 58 (*Perrier de la Bathie*).

Cette petite plante aphylle, aux nombreuses et grosses racines démesurément longues, rappelle par son port le *R. Gilpinæ*, dont elle diffère d'ailleurs totalement par son organisation florale. Sa fleur la rapproche de l'*Angræcum micropetalum* Schlechter (in *Engl. bot. Jahrb.* XXXVIII, p. 23 cum ic.); elle s'en distingue par la tige plus longue, les grappes plus nombreuses; les fleurs plus serrées; les gaines de la hampe plus écartées; les pétales aigus et égaux au sépale impair, lui-même plus court que les latéraux; le labelle rhombique à angles émoussés; la colonne courte et grasse semblable à celle du *R. cornutus*; le rostellum long, pendant et fendu jusqu'au clinandre; les pollinies grosses, creuses et percées d'un seul trou; enfin, par la glande peltée, oblongue, aiguë et presque rostrée en avant.

16. A. FINET. — **Orchidées de l'île Sakhalin.** — Les plantes, énumérées ci-dessous, ont été recueillies dans l'île Sakhalin, sur la côte de Mandchourie, par M. l'abbé Faurie, des Missions étrangères, pendant l'année 1908.

1. Ephippianthus sacchalinensis Reich. f. — Forêts de Mereya, 14 août 1908, n° 331.

2. Calypso borealis L. — Korsakof, juin 1908, sans numéro, unique.

3. Listera cordata R. Br. — Forêts de Mereya, août 1908, n° 330, rare.

4. Spiranthes australis Ldl. — Korsakof, août-sept. 1908, n° 333.

5. EPIPACTIS LATIFOLIA Allioni. — Forêts de Korsakof, août-sept. 1908, n° 332.

6. ORCHIS LATIFOLIA L., var. Beeringiana. — Environs de Wladimirof, n° 335, très commune; prairies à Korsakoff, sept. 1908, n° 338.

7. GYMNADENIA CUCULLATA Richard. — Fentes des rochers dans les montagnes, à Wladimirof, fin juin 1908, unique, sans numéro; forêts à Korsakof, août 1908, n° 334.

8. GYMNADENIA VIRIDIS Richard. — Prairies à Dobuki, juillet 1908, n° 336.

9. PLATANTHERA BIFOLIA R. Br. — Forêts à Mereya, août 1908, n° 341; sept. 1908, n° 342.

10. PLATANTHERA CHLORANTHA Custor. — Forêts à Korsakof, juillet-août 1908, n° 337.

11. PLATANTHERA HERBIOLA Ldl. — Forêts de Korsakof, juillet-août 1908, n° 337; mélangé avec *P. chlorantha*.

12. PLATANTHERA MANDARINORUM Reich. f. — Tourbières à Mereya, août 1908, n°s 339 et 340; prairies à Korsakof, juillet (?) 1908, sans numéro, unique.

17. A. FINET. — **Sur le genre Dichopus**. — Le genre *Dichopus* a été créé en février 1856, par Blume (*Mus. bot. lugd.-bat.* II, p. 176) pour une espèce unique de la Nouvelle-Guinée[1]. Bentham et Hooker (*Gen. Pl.* III, p. 501), sans avoir vu aucun échantillon, l'ont rapporté à leur section *Calostachyæ* du genre *Dendrobium*. Pfitzer (*Pflanzen Fam.* II, pars 6, p. 172) a admis la même synonymie sans doute pour la même raison.

J'ai eu la bonne fortune de pouvoir analyser des fleurs sèches, mais en bon état de conservation, envoyées en 1906 à l'Herbier du Muséum de Paris par le Jardin de Buitenzorg

1. Cf. Miquel. *Fl. Ind. Bat.* III, p. 640.

et leur examen m'a amené à une conclusion différente de celle des auteurs cités plus haut. Je signalerai seulement les particularités florales données par l'analyse et l'interprétation qu'elles comportent à mon avis.

La fleur, dans son ensemble, est bien celle d'un *Dendrobium* : le périanthe à demi ouvert, les divisions libres ; les sépales latéraux dilatés à leur base et décurrents jusqu'à l'extrémité du pied de la colonne, formant un menton proéminent. Le labelle est fixé à l'extrémité de ce même pied, sessile, non

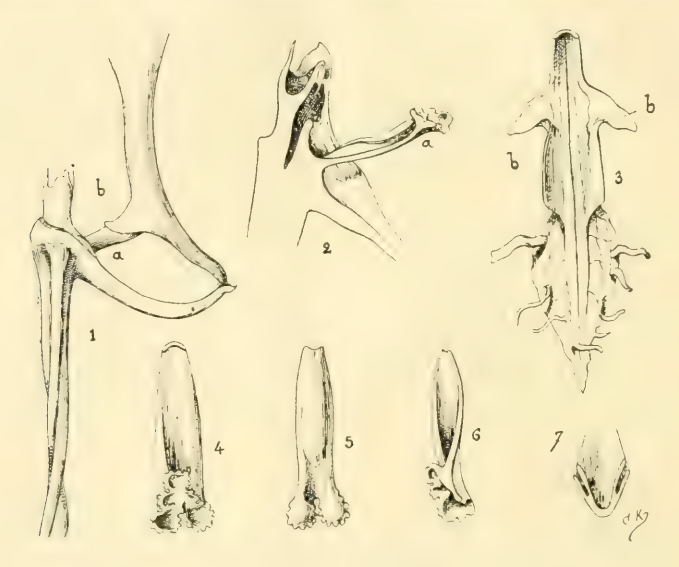


Fig. 4. — Dichopus insignis Bl.

articulé, cependant légèrement mobile, mais seulement comme cela a lieu dans le genre *Dendrobium* et non par le moyen d'une charnière distincte comme chez les *Bolbophyllum* (fig. 4, 1) ; il est très long (3), égal aux divisions du périanthe, parallèle à la colonne, trilobé, étroitement cunéiforme jusqu'au milieu, dilaté, ové et aigu dans sa moitié supérieure, onguiculé à la base au-dessous des lobes latéraux ; les lobes latéraux constituent deux oreillettes courtes, presque verticales par rapport au plan du labelle, légèrement obliques vers le lobe médian, triangulaires-allongées, sub-obtuses ; de la base supérieure de

chacun de ces lobes part une lame membraneuse, plane, oblique extérieurement par rapport au plan du labelle et se termine un peu au-dessus du point d'élargissement du lobe médian par une coupure brusque et oblique ; la partie élargie et ovée du labelle, glabre comme toute la fleur, est ornée d'un certain nombre d'appendices rubanés, membraneux, tronqués, prenant naissance sur les nervures latérales et semés irrégulièrement sur l'aire de la face supérieure ; ces différents appendices, lames et rubans, n'ont pas été signalés par Blume. Les lames se rencontrent, quoique rarement, dans le genre *Dendrobium* ; quant aux rubans, jamais je n'ai constaté leur présence dans ce genre et sous cette forme. La colonne (2) est celle des *Dendrobium*; il en est de même pour les pollinies, au nombre de quatre, réunies deux à deux dans chaque loge et à peu près entièrement soudées par paire, sans aucune espèce de rétinacle apparent. L'anthère est biloculaire, avec un connectif triangulaire, caréné longitudinalement, plus étroit que les loges, plus court qu'elles en arrière, plus long en avant, où il forme un bec triangulaire qui recouvre et protège la glande visqueuse du rostellum. Ce rostellum est dressé, à peine saillant et formé de deux lèvres élaborant entre elles le suc visqueux destiné à la dissémination du pollen; comme le stigmate, il ne diffère en rien des organes homologues des *Dendrobium*.

Au-dessous du stigmate, la colonne se différencie nettement de celle que présente ce dernier genre, grâce à un appendice de forme particulière, qui, pour Blume, justifiait la création d'un genre nouveau et qu'il décrit ainsi : « *Generibus mihi cognitis appendice crassa cuneiformi in basi stigmatis insignitur*, *unde nomen*, *ex δίχα, dupliciter*, *et* πούς, *pes compositum* ». En observant de plus près la pièce si brièvement décrite par Blume : « *Gynostenium... sub stigmate appendice cuneiformi auctum* », on constate quelques détails particuliers d'organisation, qui la distinguent tout d'abord de tous les autres appendices de forme si variée qui agrémentent les fleurs des Orchidées. Sa position d'abord : dans le genre *Dichopus*, l'organe en question est placé presque immédiatement au-dessous du stigmate, sur la

colonne même et non sur son prolongement ou pied, c'est-à-dire qu'il se trouve exactement à la place qu'occuperait la troisième étamine du cycle interne, opposée au labelle. Son organisation est assez spéciale : il est constitué par une lame membraneuse, à bords involutés, formant un canal supérieur, beaucoup plus longue que large, terminée par une masse dilatée, charnue, ondulée et bilobée (1a, 2a, 4, 5, 6). Rabattue le long de la colonne, son extrémité atteindrait et dépasserait même le sommet de l'anthère fertile en place, couchée dans le clinandre. La partie supérieure, dilatée et épaissie, forme une espèce de cuiller à deux loges imparfaites, irrégulièrement ondulées-frisées sur leurs bords. La concavité est tournée vers le haut, c'est-à-dire vers le stigmate, et l'appendice tout entier étant redressé verticalement et parallèlement à la colonne, elle se trouverait exactement au niveau de l'anthère fertile. L'extrémité en cuiller n'est pas libre : elle est pincée (1) entre les lobes latéraux *b* du labelle et maintient celui-ci dans une position dressée et parallèle à la colonne; de plus, elle s'appuie étroitement et de tous côtés à la face supérieure du labelle en ce point. Cette disposition offre sans doute un moyen détourné de fécondation par les insectes : l'animal ne peut pénétrer dans la fleur que par l'orifice assez étroit que laissent entre elles les folioles dressées du périanthe ; le labelle, étant la pièce la plus interne et la plus large, s'offre tout d'abord comme point de départ de la pénétration ; l'insecte descend à l'intérieur le long du lobe médian semé d'appendices rubannés qui semblent, sur le sec, plantés au hasard, mais qui ont probablement, sur le vif, une orientation déterminée et s'engage dans le couloir en cul-de-sac, formé par les bords dressés de la base du lobe médian, complété par les lames appendiculaires décrites plus haut ; là sa descente est arrêtée par la partie charnue de l'appendice infra-stigmatique, étroitement serrée par les lobes du labelle et vraisemblablement nectarifère ; ne pouvant se retourner pour revenir en arrière à cause de l'étroitesse du couloir, il doit forcément s'engager sur le sommet de l'appendice, qui le conduit, comme un pont jeté entre le labelle et la colonne, juste en face

du stigmate, ailé latéralement ; il le traverse en y déposant le pollen dont il s'est inconsciemment chargé dans une autre fleur, remonte le long de la face antérieure de la colonne, s'englue en frôlant le dépôt visqueux du rostellum, enlève de nouveau pollen et s'échappe pour recommencer ailleurs le même cycle d'évolutions. Le chemin inverse, c'est-à-dire l'arrivée par la colonne et le départ par le labelle, est rendu à peu près impossible par l'étroitesse de l'ouverture que laissent entre elles les folioles du périanthe et par leur longueur, qui place la colonne relativement courte au fond d'un véritable puits. De plus, il faut tenir compte de ce fait que seul le sommet de l'appendice est nectarifère et qu'il est étroitement enveloppé par les lobes du labelle ; il ne peut donc être atteint (mais il l'est forcément) que par un insecte descendant le long du labelle. Naturellement, il ne m'a pas été possible de constater effectivement sur le sec la fonction nectarifère de l'extrémité de l'appendice infra-stigmatique ; mais sa consistance épaisse et charnue, ses concavités tournées vers le haut, l'absence de toute autre partie pouvant fournir du nectar dans la fleur plaident, je crois, suffisamment en faveur de cette attribution.

De la position et de la forme de l'appendice, on peut conclure que cet organe est bien la troisième étamine du verticille interne, superposée au labelle ; la partie membraneuse et canaliculée correspond au filet ; le sommet épaissi et bilobé représente l'anthère, dont chaque loge est transformée en une cavité nectarifère, servant d'appât pour l'insecte porte-pollen.

Au point de vue organographique, il est excessivement rare de rencontrer au-dessous du stigmate, et sur la colonne même, des appendices de quelque forme que ce soit, sauf dans quelques genres de la tribu des *Spirantheæ* où leur organisation est très rudimentaire[1]. Cependant, dans quelques *Bolbophyllum*, on trouve, sur le pied de la colonne (et non sur la colonne elle-même), une espèce d'épaississement ou de callosité charnue,

1. Cf. Finet. in *Journ. Botan. Morot* (1903), XVII, p. 205, t. VIII.

qui sert de butoir à la base du labelle[1]; celui-ci, mobile et articulé, vient y reposer, lorsque la fleur est un peu renversée en arrière, ce qui est sa position normale. Cet appendice paraît n'avoir d'autre usage que d'empêcher la face supérieure et basilaire du labelle, canaliculé en ce point, de reposer immédiatement sur la face antérieure de la colonne; cette position rendrait impossible, ou tout au moins très difficile, l'accès du stigmate et de l'anthère, faisant ainsi obstacle à toute fécondation. Il se peut, d'ailleurs, que cet appendice soit de même origine que celui du *Dichopus* et des *Spirantheæ*, bien que placé beaucoup plus bas.

Quoi qu'il en soit, la présence d'un organe aussi nettement caractérisé me paraît justifier amplement le maintien du genre *Dichopus*, comme genre distinct, en le plaçant immédiatement à côté du genre *Dendrobium*, avec lequel il a, par ailleurs, tant de points d'affinité.

Fig. 4. — 1, colonne, ovaire, pédicelle et base du labelle, ×; — 2, coupe longitudinale de la colonne de l'appendice, ×; — 3, labelle étalé, × 4; — 4, appendice vu en dessus, ×; — 5, le même, vu en dessous ×; — 6, le même, coupe longitudinale, ×; — 7, coupe transversale du labelle au-dessus des lobes latéraux.

18. F. GAGNEPAIN. — **Le Commersonia echinata Forster et ses formes.** — Le type, sur lequel Forster a établi son espèce de *Commersonia*, existe au Muséum, ce qui me permet de lui subordonner spécifiquement le *C. platyphylla* Andrews. En effet, les échantillons du *C. platyphylla* ne s'en différencient pas dans la fleur ni dans le fruit et s'ils sont distincts par la forme et la pilosité de la feuille, il y a tous les passages à ce double point de vue avec l'échantillon-type, de telle sorte qu'il y a une chaîne ininterrompue entre les formes les plus différentes. Voici les variétés les plus saillantes de cette espèce :

1. *Bolbophyllum cernuum* Ldl.

α Feuilles lancéolées-étroites, glabrescentes en dessus, tomenteuses à poils blancs, apprimés, feutrés (type). — Océanie et Australie.

β Feuilles beaucoup plus larges et cordées, tomentum comme ci-dessus (var. *javana* Miq.). — Australie, Java.

γ Feuilles comme ci-dessus, mais hispides en dessus sur les nervures et à tomentum abondant un peu long et presque dressé (var. *platyphylla*). — Java, Indes anglaises, Indo-Chine, Philippines.

Ce n'est pas la première fois que le *Commersonia platyphylla* est ramené au rang de variété. Andrews lui-même l'avait d'abord nommé *C. echinata*, planche 519, avant de le corriger dans la planche 603, de son *Botanical Repository*. Blume (*Bidjr.*, p. 67), en présence de deux formes à Java, en avait subordonné une au *C. echinata*. Miquel (*Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 182) distingue ces deux formes, l'une d'elles étant le *C. platyphylla* Andrews. Enfin Bentham (*Fl. austr.*, I, p. 243), qui connaissait certainement les variations de cette espèce, exprime nettement son opinion sur la subordination qu'il faut faire du *C. platyphylla*. La comparaison avec le type de Forster donne entièrement raison à Miquel, Blume et Bentham.

19. L. COURCHET. — Chenopodium nouveau du Tonkin.

Chenopodium tonkinense Courchet, n. sp.

Planta annua caule herbaceo, erecto, cylindrico, albido-viridi, flavo-fulvo, striato, vesiculosis et sessilibus pilis tecto. Folia alterna; inferiora longiuscule petiolata (petiolo quam limbus circa dimidio breviore), limbo integerrimo vel margine vix undulato, oblongo, subrhomboidali, nervo medio ad apicem in brevissimum basi latum mucronem desinente; folia media et superiora brevius petiolata, limbo ovato-elliptico aut interdum ovato-lanceolato, integerrimo, apice mucronulato, subtrinervo, majoribus nervis subtus prominulis, pilis vesiculosis sessilibus subtus obtecto. Flores parvi, glomerati; glomeruli in densibus spicis terminalibus et axillaribus ascendentibus dispositi, inferiores vix paulo distantes; spica parva in axilla caulis superiorum foliorum etiam inserta, foliis parvis, bracteiformibus, ad spicarum basin glomerulos comitantibus. Flores regulares, monoici aut polygami (?), calyce quinque-partito, sepalis apice obtusis, paulo carinatis, in cyatho confertis. Flores ♂: stamina 5, antheris rela-

tive magnis, demum vix exsertis. Flores ♀ simili perianthio muniti, ovario globuloso aut paulo depresso, stigmatibus duobus, papillosis, longiusculis. Fructus rotundato-depressus, calycis foliolis carinatis, immutatis, membranaceis laxe tectus, pericarpio subalbido, semine non adhærente. Semen transversum, lenticulare, subrostratum, margine obtuso-carinatum, tegumento tenui, crustaceo, fulvo-rubescente, lævi, lucido; embryo annularis, albumen farinosum, copiosum fere omnino cingens.

Tonkin : prov. de Ninh Binh : Do Xuyen, 5 août 1892, n° 5533 ; Cu Da, 27 avril 1892, n° 5323 (*Bon*).

20. H. LECOMTE. — **Les Myristicacées d'Indo-Chine.** — La famille des Myristicacées est représentée en Asie par les quatre genres *Myristica*, *Horsfieldia*, *Gymnacranthera* et *Knema*. L'Herbier du Muséum contient, pour ce qui concerne l'Indo-Chine, des espèces appartenant aux genres *Myristica*, *Horsfieldia* et *Knema*; mais nous n'y avons pas rencontré le genre *Gymnacranthera* Warbg., bien qu'il soit signalé par Warburg dans le sud de l'Inde, dans la presqu'île de Malacca, à Bornéo, à Sumatra, aux Philippines, aux Célèbes et jusqu'aux îles Salomon. Il est donc probable que le genre doit être représenté en Indo-Chine et que de nouvelles recherches permettront de l'y trouver[1].

Le genre Myristica comprend :

1. Myristica fragrans Houtt[2].
Cultivé; n° 814 (*Harmand*).

2. M. Cookii Warbg.
Cochinchine : île de Poulo-Condor, n° 744 (*Harmand*); in herb. Pierre, n° 5433 (*de Perry*).

1. Notre herbier contient, il est vrai, des branches feuillées d'un arbre, rencontré par Thorel sur les bords du Mé-Kong à Lakhon, qui pourrait être rapproché de *G. Forbesii*; mais les matériaux conservés sont notoirement insuffisants pour permettre d'exprimer une certitude.

2. On trouvera la bibliographie complète et la synonymie des espèces antérieurement connues dans l'excellent travail de O. Warburg, *Monographie der Myristicacearum*, 1897. Nous ne croyons donc pas nécessaire de les reproduire ici; car nous n'avons pour but que de décrire dans ce travail les espèces nouvelles et de signaler d'autre part les lieux de récolte des espèces déjà connues.

3. Myristica heritierifolia Pierre Mss.

Arbor 15 m. alta (*Pierre*). Ramuli teretes, in sicco striati, glabri. Folia coriacea, glabra, elliptica, basi rotundata, apice obtusa, nervis utrinque 15-16, supra impressis, subtus vix conspicuis. Fructus ovoideus, 5 cm. longus, 3 cm. latus, glaber, solitarius, dehiscens (*Pierre*). Arillus basi completus, superne laciniatus, flavidus; albumen ruminatum. Flores non vidi.

Cochinchine. — Baria, secus flumen, n° 5435 (*Pierre*).

Cette plante se rapproche beaucoup par ses feuilles de certaines formes de *M. malabarica* Lamk., en particulier de l'échantillon du docteur Gibson contenu dans les collections du Muséum ; mais il en diffère, d'autre part, très notablement par les fruits qui sont plus petits, dépourvus du tomentum ocreux caractéristique de *M. malabarica* et enfin par l'arille, qui a ses laciniures lisses à la surface et non finement striées, comme chez cette dernière espèce.

Au genre *Horsfieldia* Willd. appartiennent les espèces suivantes :

1. H. Irya Warbg. — *Myristica Irya* Gærtner.

Cochinchine : (*Baudouin*) ; près de Bien-Hoa, bords du fleuve de Saïgon, n° 5745 (*Pierre*) ; Dinh, près de Baria, n° 1186 pro parte (*Thorel*).

2. H. amygdalina Warbg. — *M. amygdalina* Wall.

Cochinchine : le long du fleuve de Saïgon, n° 1812 ; monts La Ha, dans l'ile de Phu-Quoc, n° 986 ; monts Mouxoui et monts Dinh près Baria, n° 14 (*Pierre*). — Tonkin ; Ké Buoi, n° 2669 (*Bon*).

3. H. Prainii Warbg. — *M. Prainii* King.

Laos : bassin du Mé-Kong, Luang-Prabang et région de Lakhon, s. n° (*Thorel*).

4. *H. Thorelii* H. Lec. n. sp.

Ramuli teretes, primum ferrugineo-tomentelli, demum glabri. Folia alternantia petiolo brevi (1 cm.), supra sulcato ; lamina oblongo-lanceolata, primum subtus ferrugineo-tomentella, demum glabra (9-18 cm. × 2,5-

5,5 cm.), supra subfusca, subtus ferruginea, basi attenuata, apice acuminata, acumine obtuso, venis utrinque 14-16, arcuatis, ante marginem obscure confluentibus, supra vix conspicuis, ab ortu prominulis et secundum costam decurrentibus, ad marginem impressis. Inflorescentia (10 cm.) ex axillis defoliatis breviter ramosa, floribus in ramulis dispositis; pedicelli floribus breviores, dense pilis obtecti. Calyx bivalvatus (1,5 mm.), globosus, glaber. Antheræ 8-10, in massa ovoidea brevissime stipitata connatæ. Flores incogniti.

Cochinchine : n° 1186, pro parte (*Thorel*).

Par son inflorescence couverte de touffes de poils ocreux et fugaces, cette plante se montre nettement différente de *H. amygdalina* dont, à d'autres points de vue, elle pourrait être rapprochée.

5. *H. tonkinensis* H. Lec., n. sp.

Ramuli teretes, in sicco striati, ab initio puberuli, demum glabri. Folia subcoriacea petiolo (12-14 mm.) puberulo, supra sulcato; lamina lanceolata (13 × 4 cm.) basi sensim attenuata, apice acumine obtuso instructa, venis utrinque 10-11, curvatis, ad marginem arcuatis vel haud distincte confluentibus, supra haud impressis, subtus prominulis; nervis tertiis supra infraque conspicuis. Inflorescentia ♂ ex axillis defoliatis racemosa, pilosa, 7-9 cm. longa, floribus globosis (2-2,5 mm. diam.). Pedicelli 1,5-2,5 mm. longi, glabri, bracteis lanceolatis, pilosis, sessilibus instructi. Calyx vulgo tri, interdum bivalvatus. Antheræ 12-14, in massa vix sessili, subglobosa connatæ. Flores ♀ non vidi.

Tonkin : n° 4302 (*Bon*).

Cette plante ne pourrait être rapprochée que de *H. macrothyrsa* Warbg. (*Myristica macrothyrsa* Miquel) et de *H. amygdalina* Warbg. (*Myristica amygdalina* Wall.). De la première, elle diffère incontestablement par des inflorescences beaucoup plus réduites et des feuilles plus petites. Des deux espèces, elle s'éloigne par des fleurs notablement plus grandes.

Var. *multiracemosa* H. Lec. — Nombreuses grappes rapprochées sur les rameaux défeuillés ; poils moins développés sur l'inflorescence.

Tonkin (*Bon*).

Enfin le genre *Knema* Lour. comprend, en Indo-Chine :

1. K. CORTICOSA Lour.

Birmanie, Siam (*Pierre*). — Cochinchine : province de Chaudoc, près de Tan-Huyen, à Binh-Dinh, à Kêt, n° 260 (*Pierre*); Thu-dau-mot, n° 1154 (*Thorel*); Poulo-Condor, n° 771 (*Harmand*); sans n° (*Gabriac*); n° 260 de l'herbier Pierre (*Perry*); delta du Mé-Kong, n° 602 (*Harmand*). — Cambodge : monts Cherréo, près de Samrong-Tong, n° 5431 (*Pierre*); Angkor, n° 1154 (*Thorel*).

Var. TONKINENSIS Warbg.

Tonkin : environs de Tan-Keam dans les vergers, arbre de 5-6 m., n° 1012; environs de Tu-Phap, n°s 4196 et 4198 (*Balansa*); Khang-Tuong, n° 307; Yen-Minh, n°s 1435, 1540, 1643; Ninh-Thai, n°s 3182, 3363, 4142, 4210, 4332; Dong-Trung, n°s 5102 et 6106 (*Bon*).

2. K. CONFERTA Warbg. — *Myristica conferta* King, var. TONKINENSIS Warbg.

Tonkin : environs du mont Bavi, n°s 4175, 4176, 4199 (*Balansa*).

3. K. ELEGANS Warbg.

Cambodge : monts Cherréo, près de Samrong-Tong, n° 5432 (*Pierre*).

4. K. PIERREI Warbg. — *Myristica dongnaiensis* Pierre Mss.

Cochinchine : province de Bien-Hoa, monts Lû, n° 1627 (*Pierre*).

5. K. LENTA Warbg. — *Myristica lenta* Pierre Mss.

Mé-Kong, n° 3152 (*Thorel*). — Cochinchine, n° 5 (*Pierre*).

21. H. LECOMTE. — **Simaroubacées de l'Indo-Chine et de la Chine.** — Il est incontestable que la famille des Simaroubacées se rapproche singulièrement de celle des Rutacées par l'organisation de la fleur. C'est surtout par l'absence de poches sécrétrices dans les feuilles et par la présence de canaux sécréteurs circummédullaires qu'elles en diffèrent. Il n'est donc pas étonnant de les trouver réunies aux Rutacées dans l'*Histoire des*

Plantes de Baillon (vol. IV). Cette fusion nous paraît très logique; elle a, du moins, le mérite de réunir, dans une même famille, des plantes qui possèdent la même organisation florale et qui ne diffèrent entre elles que par la nature et la situation de leurs organes de sécrétion. Si, dans cette note, nous étudions séparément les Simaroubacées à titre de famille spéciale, à l'exemple de la plupart des auteurs, nous tenons à dire en commençant que nous ne conserverions peut-être pas cette séparation dans un travail d'ensemble où nous aurions à envisager le groupement logique des plantes en familles naturelles.

Seules, les Simaroubacées ne contenant pas plus d'un ovule par loge sont représentées en Indo-Chine. Les Surianées et les Picraminées, qui possèdent des carpelles biovulés, ne se rencontrent pas en Indo-Chine. Les genres représentés sont les suivants :

1° Androcée diplostémone : *Ailantus, Samadera* et *Harrisonia*.

2° Androcée isostémone : *Picrasma*, *Brucea* et *Eurycoma*.

Ailantus Desf. [1].

A. SUTCHUENENSIS Dode, in *Bull. Soc. dendrol.* 1907.

Arbre de 30 m. Fruits d'un pourpre noir.

Chine. — Su-tchuen oriental, 1 200 m. d'altitude, n° 1450, (*Farges*).

A. FAUVELIANUM Pierre, *Fl. for. Coch.*, t. 295.

Arbre de 30 m.

Cochinchine : prov. de Bien-Hoa, n° 1639 (*Pierre*).

A. CALYCINA Pierre, *Fl. for. Coch.*, t. 294.

Cochinchine : prov. de Bien-Hoa, n° 1629 (*Pierre*) [2].

1. Nous ne croyons pas devoir adopter la restauration du genre *Pongelion* pour les plantes à folioles dentées ayant un nodule sécréteur au-dessous de chaque dent (voir Van Tieghem, in *Ann. Sc. nat.* IXe série, 1906, p. 272), ce caractère ne nous paraissant ni assez stable, ni assez important pour justifier la création d'un genre. Le Congrès de Vienne (p. 84) a d'ailleurs formellement rejeté le nom de *Pongelion*.

2. Les espèces du genre *Ailantus* ont été soumises à notre collaborateur M. Dode, le dendrologiste connu.

Samadera Gærtn. — *Samandura* Pierre.

S. mekongensis Pierre, *Fl. for. Coch.*, t. 262.
Cochinchine : fleuve Mé-Kong, n° 422 (*Pierre*).

S. Harmandiana Pierre, *Fl. for. Coch.*, t. 261.
Cambodge : près du fleuve Tonly-Sap., n° 728 (*Pierre*) ; n° 1429 (*Harmand*) ; Mékong, n° 2060 (*Thorel*).

Harrisonia Brown.

H. Bennettii Hook. f., in. *Gen. Pl.* I, p. 314.
Cochinchine : Bao-Chiang, n° 842 (*Pierre*) ; Cambodge : Samrong-Tong, n° 842 (*Pierre*) ; Pursat, n° 431 (*Harmand*).

Picrasma Blume.

P. javanica Bl. *Bidj.*, p. 248.
Cambodge : Pursat, alt. 1.200 m. n° 844 (*Pierre*) ; montagnes granitiques entre le Tchepone et l'Annam (*Harmand*) ; Mékong, n° 3302 (*Thorel*).

P. quassioides Benn. *Pl. Jav. rar.*, p. 198.
Chine. — Kouy-Tchéou, n° 4 (*Cavalerie*) ; Yunnan, sans n° (*Bons d'Anty*). — Corée : île Quelpaert, n° 1608 (*Faurie*).

Brucea Mill.

B. sumatrana Roxbg. *Fl. Ind.* I, p. 449.
Hong-Kong, n° 37 (*Bon*). — Yunnan, sans n° (*Bons d'Anty*). — Cochinchine : n° 948 (*Thorel*) ; Phu-Quoc, n° 213 ; Baria, Thu-duc, n° 213 (*Pierre*). — Tonkin : n°s 705, 3060 et 5004 (*Bon*) ; n°s 1123 et 1124 (*Balansa*). — Cambodge (*Gourgand*). — Laos : bassin du Sé-moun, n° 435 (*Harmand*).

B. sumatrana Roxbg. var. cambodiana H. Lec.
Diffère de *B. sumatrana* Roxbg. par des folioles beaucoup plus atténuées à la base et à nervures secondaires plus inclinées ; par des pétiolules plus grêles et par des fruits à noyau très

réduit. Ce dernier caractère justifierait à lui seul la création d'une nouvelle espèce; mais comme les fruits dont nous avons pu disposer n'étaient pas arrivés à maturité, nous ne croyons pas devoir pour le moment créer cette espèce.

B. Mollis Wall. *Cat.* n° 848 F.

Cambodge : bassin d'Attopeu, n° 1155 (*Harmand*). — Cochinchine, n° 948 (*Thorel*).

Le *Tetradium trichotomum* Lour., *Fl. coch.*, p. 91, signalé par Loureiro dans les montagnes de Cochinchine, a été rapporté au genre *Brucea* (*B. trichotoma* Sprengel); comme nous ne possédons pas la plante de Loureiro et la description étant très sommaire, nous ignorons si cette espèce ne se confondrait pas avec *Brucea mollis* Wall.

Eurycoma Jack.

E. longifolia Jack, in *Roxbg. Fl. Ind. ed. Carey*, II, p. 307.

α var. cochinchinensis Pierre.

Folioles 29-35, lancéolées-oblongues, aiguës. Pédicelle, calice et corolle velus et glanduleux. Filets larges presque jusqu'à l'anthère, velus. Fruits presque noirs.

Laos : bassin du Sé-Moun, n° 273 (*Harmand*). — Cambodge : nom indigène *Antong Sor* (*service forestier*). — Cochinchine : Thu-Duc, n° 324 (*Pierre*). — Tonkin : baie d'Along, n° 1122 (*Balansa*).

β var. merguensis Pierre = *E. merguensis* Bl.

Folioles 15-17, elliptiques, émarginées au sommet ou brièvement acuminées. Fleurs très glanduleuses. Filets courts, épais en bas, subulés en haut, velus.

Cambodge : prov. de Samrong-Tong, n° 324 (*Pierre*).

γ var. cambodiana H. Lec.

Stigmates 5, bien développés et rejetés en dehors. Fruits d'un rouge clair.

Cambodge, n° 256 (*Geoffray*

Il conviendrait d'ajouter à cette liste la variété *genuina* Pierre, trouvée dans la péninsule malaise près du Siam et qui se distingue par ses fleurs peu glanduleuses, ses filets staminaux longuement subulés et glabres, enfin par le grand nombre de folioles que comptent les feuilles.

E. Harmandiana Pierre, *Fl. for. Coch.*, t. 292.
Siam : prés incultes, n° 817 (*Harmand*).

Var. *Thorelii* H. Lec.

Feuilles plus petites, à folioles souvent en plus grand nombre que neuf (jusqu'à six paires) et à épiderme supérieur plus cutinisé et plus lisse. Calice à lobes plus longs et plus aigus, atteignant 1,9 mm. de longueur. Styles nettement velus, tandis que ceux de *E. Harmandiana* sont à peu près glabres. La plante de Thorel portait des fruits, non connus pour celle d'Harmand. Ces fruits sont des drupes brièvement stipitées, de 1 cm. de long, aplaties, légèrement pubescentes, à bec subterminal marquant la position du style, à noyau peu épais, subcrustacé. Graine sans albumen ; deux cotylédons épais, plan-convexes ; radicule supère.

Cambodge : rivière de Ubon, n° 2732 (*Thorel*).

Les fruits et les graines des *Eurycoma* Jack nous ont présenté un caractère nouveau qu'il importe de signaler, car nous ne l'avons trouvé dans aucune des descriptions fournies par les divers auteurs qui ont eu l'occasion d'étudier ce genre.

Chez toutes les formes de *E. longifolia* Jack et chez *E. Harmandiana*, nous avons toujours trouvé la face interne du péricarpe hérissée de poils courts, dont la longueur ne dépasse guère 2/10 de mm. D'autre part, les graines ont leur tégument hérissé extérieurement de poils courts identiques, plus serrés qu'à la surface interne du péricarpe. C'est là un caractère important, qui vient s'ajouter aux autres et qu'il était utile de ne pas omettre.

22. H. LECOMTE. — **Sur la grandeur absolue des organes.** — Tous ceux qui s'occupent de botanique systématique savent quelle importance certains descripteurs ajoutent à la connais-

sance de la grandeur absolue des organes pour la distinction des espèces. En signalant ici, en quelques lignes, des mesures effectuées récemment, nous avons pour but de mettre en garde les botanistes contre des conclusions trop hâtives.

Chez le Marronnier d'Inde (*Æsculus Hippocastanum*), les rameaux verticaux et les jeunes pousses, ayant la même direction, portent des feuilles qui sont sensiblement de même grandeur pour le pétiole et le limbe. Il n'en est pas ainsi pour les extrémités des branches horizontales. Les feuilles étant opposées, celles d'un même nœud devraient logiquement présenter les mêmes dimensions ou du moins des dimensions très rapprochées. Or, on va voir qu'il est loin d'en être ainsi ; car les feuilles, à l'extrémité des branches horizontales, se disposent : 1° de façon à présenter leur face supérieure vers le haut ; 2° à se recouvrir le moins possible les unes les autres.

Il en résulte naturellement que, pour arriver au premier résultat, les pétioles prennent sur l'axe une inclinaison très différente et que, pour satisfaire à la deuxième exigence, les mêmes pétioles atteignent, chez la feuille complètement développée, des longueurs très inégales.

Premier exemple : Rameau horizontal d'*Æsculus Hippocastanum* portant 2 paires de feuilles.

		Longueur du pétiole.	Nombre des lobes du limbe.
		cm.	
Première paire[1]	Feuille supérieure. . .	11	6
	— inférieure . . .	21	7
Deuxième paire[2]	— droite	9	5
	— gauche.	12,5	5

On voit, par cet exemple, que pour des feuilles de même âge, appartenant à une même paire, le pétiole peut varier de 11 à 21 cm., c'est-à-dire approximativement du simple au double, et le nombre et la dimension des lobes peuvent aussi ne pas être les mêmes.

1. La plus éloignée du sommet.
2. En croix avec la première, la plus rapprochée du sommet.

Deuxième exemple : Rameau horizontal d'*Æsculus Pavia* de l'école de botanique du Muséum.

		Pétiole.
		cm.
Première paire	Feuille supérieure	12,5
	— inférieure.	22
Deuxième paire.	— droite	16
	— gauche	13
Troisième paire.	— supérieure	4,5
	— inférieure.	9
Quatrième paire	— droite.	2,5
	— gauche . . . , ...	2

Les résultats sont encore comparables à ceux de l'exemple précédent. On voit que les paires latérales, à pétioles horizontaux, sont à peu près égales; mais que les autres sont, au contraire, très inégales.

Troisième exemple : Rameau horizontal d'*Æsculus parviflora*:

		Pétiole.
		cm.
Première paire	Feuille supérieure	10
	— inférieure.	21
Deuxième paire	— droite. . . . . , . . .	15
	— gauche	15
Troisième paire.	— supérieure	8,5
	— inférieure.	16
Quatrième paire.	— droite.	8,5
	— gauche	9,5

Comme on peut le voir par ce dernier exemple, la même loi se reproduit invariablement : *quand deux feuilles, appartenant à une même paire, sont situées l'une au-dessous et l'autre au-dessus du rameau, la première allonge beaucoup son pétiole, de façon à ne pas être couverte par la seconde.*

Nous avons trouvé des résultats identiques chez les *Acer*, qui possèdent, comme les *Æsculus*, des feuilles opposées.

En résumé, les longueurs des pétioles, de même que leur inclinaison sur l'axe, ne sont pas seulement déterminées par l'âge des feuilles et par la nature de la plante, mais encore par la nécessité pour les feuilles de se recouvrir le moins possible les unes les autres, tout en présentant leur face supérieure tournée

vers le haut. C'est ce qui a déjà été signalé chez le *Broussonetia papyrifera* où le fait se présente avec une très grande netteté.

Nous en conclurons qu'il n'est peut-être pas prudent, quand on ne dispose que de matériaux restreints, comme ceux des herbiers, d'ajouter trop d'importance à la grandeur des pétioles pour la distinction des espèces.

23. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes.**

1. SOLMSIA CALOPHYLLA et SOLMSIA CHRYSOPHYLLA.

En décrivant[1] ces deux espèces de son nouveau genre *Solmsia*, Baillon faisait remarquer qu'elles étaient très voisines : « ... *les fleurs et les fruits sont sensiblement les mêmes. Mais* (chez Solmsia chrysophylla) *les feuilles sont plus petites, apiculées, non cordées et simplement arrondies au sommet ; même à l'âge adulte, leur face inférieure est couverte d'un duvet velouté, d'un jaune doré, qui empêche presque complètement qu'on n'aperçoive les nervures primaires et qui se retrouve abondamment sur les pétioles, les jeunes rameaux et les axes d'inflorescence.* »

Je n'ai, en effet, trouvé aucune différence dans la fleur ; d'autre part, les feuilles du *Solmsia chrysophylla* sont, quoi qu'en dise Baillon, souvent légèrement cordées, bien que possédant un mucron, parfois très petit il est vrai. Si la face inférieure des feuilles du *Solmsia chrysophylla* est couverte d'un tomentum cachant presque complètement les nervures, les feuilles du *Solmsia calophylla* sont aussi toujours plus au moins tomenteuses en dessous, même à l'état adulte ; il n'y a donc là qu'une différence de poils plus ou moins denses, longs et dorés.

Les seuls caractères réellement différentiels résident dans les feuilles plus grandes (7-9 cm. × 4,5 cm.) chez *Solmsia calophylla* que chez *Solmsia chrysophylla* (5 cm. × 1,5 - 2 cm.), portées par des pétioles plus longs (2 cm.) chez *Solmsia calophylla* que chez *Solmsia chrysophylla* (0,5-1 cm).

1. *Adansonia*, x, p. 34, 39.

Il semble donc difficile de considérer le *Solmsia chrysophylla* de Baillon comme autre chose que la variété *chrysophylla* du *Solmsia calophylla*.

2. Cunonia pterophylla et Weinmannia Poissonii.

En 1907, Bonati et Petitmengin[1] décrivirent comme *Weinmannia* nouveau une Saxifragée recueillie au mont Dzumac par Franc en octobre 1906 ; mais par la description et l'observation des échantillons, cette plante doit être rapportée au genre *Cunonia*. Si l'on compare avec la description du *Cunonia pterophylla* Schlechter[2], on voit que les seules différences résident dans les folioles oblongues-obtuses chez *Cunonia pterophylla*, largement ovales obtuses chez *Weinmannia Poissonii* ; du reste les échantillons types (Schlechter, n° 15209 et Franc, n° 564) sont parfaitement identiques : *Weinmannia Poissonii* Bonati et Petitmengin n'est donc que synonyme de *Cunonia pterophylla* Schlechter, qui lui est antérieur.

3. Metrosideros operculata et ses variétés.

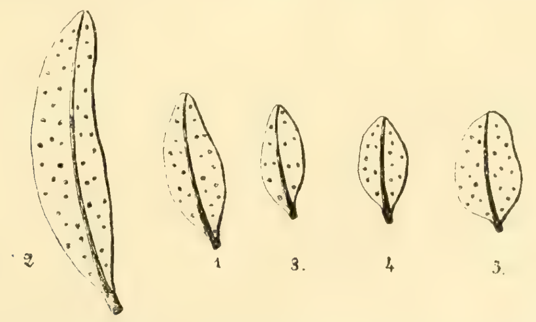


Fig. 5. — Feuilles : 1. Metrosideros operculata La Bill. — 2. var. longifolia Brong. et Gris. — 3. var. myrtifolia Brong et Gris. — 4 et 5. Metrosideros Francii Schltr. mss.

Brongniart et Gris distinguèrent[3] deux variétés *myrtifolia* et *longifolia* du *Metrosideros operculata* de La Billardière[4],

1. *Bull. Herb. Boissier*, 2e sér., VII, p. 651 (1907).
2. *Engl. botanis. Jahrb.* XXXIX, p. 123 (1906).
3. *Bull. Soc. bot. de France*, XI, p. 182.
4. *Sert. austro-cal.*, p. 61 et tab. 60.

basées uniquement sur la taille des feuilles, la pubescence du calice et de très légères différences de forme dans les sépales; dans les plantes recueillies par Franc se trouvent en outre des échantillons portant le nom de *Metrosideros Francii* Schlechter manuscrit. Si l'on compare entre elles ces diverses plantes, on constate que les feuilles constituent, par leur forme, une série continue dont la variété *longifolia* occupe une extrémité et l'espèce *M. Francii* l'autre. La pubescence du calice est également variable : l'espèce type a le calice entièrement velu en dehors; la variété *longifolia*, de même que le *Metrosideros Francii*, a les dents calicinales presque glabres en dehors et un tube velu, alors que la variété *myrtifolia* possède un calice glabre. La forme des dents du calice n'est pas plus caractéristique : elles sont triangulaires-allongées chez la variété *longifolia*, plus ou moins allongées chez l'espèce type, enfin courtes chez la variété *myrtifolia* et l'espèce *M. Francii*; on ne peut donc considérer les variétés *longifolia*, *myrtifolia* de Brongniart et Gris et l'espèce manuscrite de Schlechter tout au plus que comme des formes du *Metrosideros operculata* La Billardière.

4. Mooria et Cloezia.

Créé par Montrouzier[1], le genre *Mooria* ne fut décrit que très succinctement par cet auteur qui le plaça au voisinage des *Beckæa*, sans donner de détails sur l'adhérence complète ou non de l'ovaire, ni sur le mode de placentation et le nombre des ovules. Brongniart et Gris[2], en discutant leur nouveau genre *Cloezia*, pensèrent qu'il était voisin du genre *Mooria*, mais supposaient que ce dernier avait l'ovaire complètement infère, ce qui l'aurait différencié de leur *Cloezia*. M. Beauvisage a montré[3] que cette supposition était toute gratuite et qu'il n'existait aucune différence entre *Mooria* et *Cloezia* et qu'en particulier, *Mooria artensis* Montrouz. équivalait certainement à *Cloezia ligustrina*

1. *Mém. Acad. de Lyon*, x, p. 207 (1860).
2. *Bull. Soc. bot. de France*, x, p. 575, (1863).
3. *Genera Montrouzieriana*, p. 29-35, ex *Ann. Soc. bot. Lyon* (1901).

Brong. et Gris, probablement à *Cloezia floribunda* Brong. et Gris et peut-être aussi à *Cloezia canescens* Brong. et Gris et *Cloezia Deplanchei* Brong. et Gris. *Cloezia floribunda* me semble différent de *Mooria artensis* à cause des inflorescences ramifiées et lâches et des lobes du calice étroits et aussi longs que le tube; il doit donc s'appeler *Mooria floribunda* nom. nov. = *Cloezia floribunda* Brong. et Gris.

Cloezia canescens semble également être une espèce distincte, quoique extrêmement voisine, de *Mooria artensis*; car le caractère différentiel réside dans la pilosité pulvérulente des feuilles, alors que *Mooria artensis* a des feuilles toujours glabres. M. Beauvisage a, du reste, admis le nom de *Mooria canescens* dans des étiquettes de l'herbier. Par contre, la variété *glabrescens* Brong. et Gris ne peut être distinguée de *Mooria artensis*. Les deux autres espèces de Brongniart et Gris sont certainement bonnes et doivent donc s'appeler *Mooria Deplanchei* nom. nov. et *Mooria buxifolia* nom. nov. Enfin nous n'avons pas vu d'échantillons types du *Cloezia sessifolia* Brong. et Gris; mais, d'après la diagnose excessivement courte qu'ils en donnent, cette espèce paraît bien voisine de *Mooria artensis*, sinon identique, puisque les seules différences sont des feuilles « *ovales ou ovales-oblongues* » au lieu d'être « *elliptiques ou lancéolées* » et des pétioles « *nuls* » au lieu d'être « *très courts*. »

5. Bikkia, Grisia, Bikkiopsis et Thiollierea.

Lorsque Brongniart créa le genre *Grisia*[1], il ne tint aucun compte du genre *Thiollierea* de Montrouzier[2]. M. Beauvisage[3] reconnut que le *Thiollierea artensis* Montrouz. et les *Grisia retusifolia* et *carnea* Brong. et Gris étaient identiques; mais, admettant le genre, il dut reprendre le binôme de Montrouzier. Toutefois, comme l'ont pensé Bentham et Hooker, puis Schumann et enfin Schlechter, on ne saurait considérer comme genre distinct les *Thiollierea* (*Grisia*), caractérisés seulement

1. *Bull. Soc. bot. de France*, XII. p. 405 (1865).
2. *Loc. cit.*, p. 217.
3. *Loc. cit.*, p. 47-50.

par « *des placentas moins saillants, ne portant qu'un nombre défini d'ovules (12-20) disposés en deux séries latérales sur chacun des côtés de ces placentas, ces ovules ascendants étant appliqués contre la surface des placentas et non étalés horizontalement* ». Du reste, les *Grisia*, *Bikkia* et *Bikkiopsis* forment une série continue où les placentas, d'abord non divisés (*Grisia*), s'échancrent, puis se divisent de plus en plus jusqu'à leur base (*Bikkiopsis*); il n'y a aucune limite nettement marquée : par suite *Thiollierea* Montrouz., *Grisia* Brong. et Gris et *Bikkiopsis* Brong. sont synonymes de *Bikkia* et, par suite de la priorité, les noms de *Grisia retusifolia* Brong. et Gris et *Grisia carnea* Brong. doivent être remplacés par *Bikkia artensis*, nom. nov. et celui de *Bikkiopsis Pancheri* Brong. par *Bikkia Pancheri*, nom. nov.

Quant aux *Bikkia neriifolia* (Brong.) Schltr. et *fritillarioides* (Brong.) Schltr., ils ne diffèrent, d'après la description même de Brongniart, que par « *des feuilles obovales-lancéolées, obtusément sub-acuminées* » au lieu d'être « *lancéolées et un peu obtuses au sommet* »; l'organisation de la fleur, et même sa couleur, étant identiques.

Brongniart n'avait d'abord que des échantillons peu nombreux, souvent même incomplets; mais les collections de l'herbier se sont beaucoup accrues par la suite, en sorte que l'on peut constater que la forme des feuilles est variable et qu'il y a tous les intermédiaires entre les feuilles lancéolées de l'échantillon de Mueller et les feuilles obovales de celui de Baudouin. Ces deux espèces sont donc identiques et, par suite de la priorité, le nom de *Bikkia fritillarioides* (Brong.) Schltr. doit seul subsister, *Bikkia neriifolia* (Brong.) Schltr. tombant dans la synonymie.

24. A. FINET. — **Pelma, Orchidacearum genus novum.** — Ce nouveau genre est fondé sur deux espèces détachées du genre *Bolbophyllum*. Il se place entre les genres *Dendrobium* et *Bolbophyllum*. Il diffère de *Dendrobium* par les inflores-

cences prenant naissance sur le rhizome même ou à la base du pseudo-bulbe, par le clinandre convexe à rostellum longuement projeté en avant et par l'insertion du labelle au-dessous de l'extrémité et sur la face extérieure du pied de la colonne. Il se distingue de *Bolbophyllum* par le labelle non mobile et non articulé, inséré, non à l'extrémité du pied, mais au-dessous de ce sommet, par le clinandre non marginé, plan ou presque convexe à rostellum longuement projeté en avant, par le labelle muni de lames transversales qui manquent totalement dans le genre *Bolbophyllum*. Le nom est tiré du grec πελμα, semelle, allusion à la forme du pied de la colonne, plat, large et recourbé à l'extrémité comme la semelle d'une sandale.

Pelma A. Finet, n. gen.

Habitus Bolbophyllorum rhizomate repente, pseudo-bulbis dissitis, ovalibus, monophyllis. Inflorescentia uniflora, squamis membranaceis, longis fere occultata, e rhizomate (nec e pseudo-bulborum basi) ipso oriunda. Flores more Bolbophyllorum, sed differunt : 1° labello cum pede columnæ continuo, infra apicem inserto, concavo, ad medium lamina transversa aucto ; 2° pede columnæ ad apicem libero, erecto, laminam transversam simulante ; 3° clinandrio plano vel potius convexo nec marginato ; 4° rostello elongato, antice producto. Pollinia 4, libera vel per paria arcte cohærentia, compresso-piriformia ; anthera bi-locularis, inappendiculata.

1. *Pelma absconditum* Finet, nomen. — Syn : *Bolbophyllum absconditum* Smith, var. *neo-guinense* Smith, *Orch. nederl. Neu-Guinea*, p. 88.

Les analyses faites sur un échantillon provenant de Buitenzorg indiquent quelques différences avec la description : les sépales sont furfuracés extérieurement à leur extrémité, le labelle plus étroitement et plus longuement acuminé, concave et sa cavité séparée en deux parties par une cloison transversale glanduleuse sur son bord supérieur.

2. *P. neo-caledonicum* Finet, nomen. — Syn. : *Bolbophyllum neo-caledonicum* Schlechter, in *Engl. bot. Jahrb.* XXXIX (1906), p. 84.

Entre les deux callosités signalées par M. Schlechter sur le labelle, il se trouve une lame transversale qui réunit ces deux appendices, quoique un peu moins saillante qu'eux. La colonne, abstraction faite de son pied, l'anthère et les pollinies sont tout à fait celles d'un *Microstylis* ou d'un *Oberonia*, les sépales ou pétales sont transparents et laissent voir des cristaux d'oxalate de chaux, comme dans beaucoup d'*Oberonia*.



Fig. 6. — Pelma absconditum Finet. — P. neo-caledonicum Finet.

Fig. 6. — *P. absconditum* : 1, colonne, labelle et ovaire pédicellé, × 20; — 2, coupe longitudinale de la fig. 1, × ; — 3, labelle vu en-dessus, × 40; — 4, clinandre et rostellum vus en dessus, × ; — 5, anthère, vue en dessus, × ; — 6, anthère vue en dessous, ×; — 7, une des quatre pollinies, vue de trois quarts, ×. — *P. neo-caledonicum* : 8, colonne vue de côté, ×; — 9, colonne et labelle, coupe longitudinale d'avant en arrière × ; — 10, clinandre vu en dessus, × ; — 11, labelle, étalé, × ; — 12, anthère vue en dessus, ×; — 13, anthère vue en dessous, × ; — 14, deux pollinies soudées, formant le contenu d'une loge.

25. F. GAGNEPAIN. — Plantes nouvelles d'Indo-Chine.

1. *Ancistrocladus Harmandii* Gagnep. n. sp.

Frutex scandens, caulibus ramisque cylindraceis, spinoso hamatiferis. *Folia obovata, ad apicem ramorum dense conferta, apice vix acuta vel rotunda*, ad basin attenuata, coriacea, *brevia*; nervi laterales, vix conspicui, venulis retem densum efformantibus; petiolus alatus, brevis. Inflorescen-

tia terminalis, e basi ramosa, *ampla*; rami rigidi, valde divaricati, ramusculis terminalibus, e basi floriferis ; flores sessiles, parvi. — Sepala extima 2, ***valde breviora,*** omnia elliptica, apice rotunda. Petala sepalis conformia sed minora. Stamina 10, quorum 5 breviora ; antheræ ellipticæ, apice haud emarginatæ, obtusæ, intus dehiscentes; filamenta ima basi dilatata. Ovarium inferum, cum sepalis coalitum, sed apice libero, breviter conico, centro floris assurgente ; styli 3, *apice haud truncati nec intus longitudinaliter sulcati, sed trigoni et apice obtuso vel acutiusculo.* Fructus... — Folia 8 cm. longa, 3 cm. lata, petiolo 10 mm. longo, 4,5 mm. lato. Inflorescentia usque 15 cm. longa, 20 cm. diametro.

Indo-Chine. — Laos : bassin du Sé-moun, prov. de Kou-kou, n° 989, janvier 1877 (*Harmand*).

L'*A. Harmandii* est assez comparable à l'*A. extensus* Wall. par le port, mais s'en distingue cependant : 1° par les feuilles courtes et groupées en rosette très dense au sommet des ramuscules, jamais atténuées au sommet ; 2° par les sépales extérieurs beaucoup plus courts que les autres ; 3° et surtout par les trois styles, ni tronqués au sommet, ni sillonnés sur le bord intérieur, mais bien obtus et presque aigus au sommet et à section transversale triangulaire.

2. *Ancistrocladus cochinchinensis* Gagnep., n. sp.

Frutex scandens, ramis tortuosis, ramusculis spinuliformibus, circinalibus. *Folia obovata, apice obtusa vel rotunda,* basi in petiolo lineari attenuata, utrinque puncticulata, valde coriacea; nervi laterales mox evanescentes, subinconspicui, venulis retem densum efformantibus in sicco, præcipue subtus prominentibus. Inflorescentia terminalis, ima basi furcata, diffusa, pluries dichotoma, ramis ascendentibus, minute rigidis, nudis, laxe ad apicem floriferis, floribus sessilibus parvis. — Sepala extima breviora, ovato-obtusa, intima oblonga. Petala sepalis in alabastro breviora, purpurea, ima basi vix adhærentia, perigyna. Stamina 10, quorum 5 breviora ; *antheræ didymæ, latiores quam longiores, lateraliter rimo dehiscentes* ; filamenta basi vix dilatata coalitaque, altera cum petalis alterna, altera iis opposita. Ovarium inferum cum sepalis coalitum, sed apice libero breviter conico, centro floris assurgente ; styli 3, ad ovarii apicem conicum inserti, crassiusculi, clavati, intus longitudinaliter sulcati, apice truncato-hippocrepiformes. Fructus more generis, sepalis accrescentibus, inæqualibus, basi decurrentibus coronatus. — Folia 17-25 cm. longa, 5-7 cm. lata. Inflorescentia 12 cm. et ultra diametro, floribus 5 mm. longis. Fructus cum alis 4 cm. longus.

Indo-Chine. — Cochinchine : Pho-qua, prov. de Bien-hoa,

mars 1877, n°s 1716, 1731 ; Tri-huyen, même province, avril 1872, n° 1732 ; Bin-dinh, n° 16, mars 1873 et mai 1876 (*Pierre*).

Cette espèce a été prise à tort par Pierre pour l'*A. penangianus*, dont elle diffère : 1° par les feuilles plus grandes, non atténuées au sommet ; 2° par les anthères plus larges que longues et non ovales, à déhiscence très nettement latérale, à loges séparées par le connectif filiforme ; 3° par le sommet du fruit simplement convexe au centre des ailes. Cette espèce diffère de l'*A. Heyneanus* principalement : 1° par les feuilles obovales et par les mailles de leur réseau plus comprimées latéralement et moins nettement polygonales ; 2° par la forme et la déhiscence particulière des anthères ; 3° par les ailes du fruit moins longuement atténuées à la base.

L'*A. cochinchinensis* est, semble-t-il, la première espèce ayant des anthères à déhiscence non introrse.

3. *Buettneria tortilis* Gagnep., n. sp.

Frutex sarmentosus, scandens. Caulis basi lignosus ; rami angulati, 5-sulcati, pilosi, pilis stellatis, brevibus, sparsis. Folia reniformia vel orbicularia, basi cordata, *apice abrupte attenuato-caudata*, *vix ad marginem undulata, haud dentata nec lobata*, utrinque glabra vel subtus nervis parce stellato-pilosis ; auriculæ basales rotundatæ, distantes ; cauda terminalis, linearis, *spiraliter contorta, cirrhosa* ; nervi basales 7, medius basi glandulifer, secundarii ad eum confluentes, utrinque 5-6, trabeculis parallelis, venulis ultimis retem densum efformantibus ; petiolus basi in sicco constrictus, pilis stellatis haud densis conspersus ; stipulæ filiformes, mox caducæ. Inflorescentia axillaris (vel terminalis et paniculam simulans), umbellis pedunculatis, 4-plo ramosis composita, sparse stellato-pilosa ; pedicelli capillares, vix alabastro longiores. Sepala 5, extus subglabra, *intus glaberrima*, triangulo-acuminata. Petala 5, sepalis longiora, supra unguem cucullata, quadrata, 6-lobata, lobis supremis subnullis, humeratis, mediis brevibus, inflexis, infimis triangulo-acutis, deflexis, perspicue longioribus ; appendix terminalis linearis, *tenuissime scaber*. Coronula usque ad medium 5-lobata, lobis truncato-rostratis, rostro reflexo, brevi, *nervo medio extus late alato*, apice sub rostro abrupte truncato ; antheræ 5, subsessiles, cum lobis alternæ, loculis basi divaricatis, longitudinaliter dorso dehiscentibus. Ovarium subglobosum, verruculosum, stylo terete, brevi, apice subinconspicue 5-lobato, loculis et ovulis more generis. Fructus (fide cl. Thorel) *ovoideus, pruni magnitudine*, spinis rigidis, acutis armatus, lineis 5 notatus ; semina oblonga vel ovoidea, cotyledonibus latis, cordatis, radicula infera. — Frutex 5-6 metralis. Folia 8-12 cm. diametro, cauda 1-4 cm. longa,

petiolo 2-7 cm. longo. Sepala 3,5 mm. longa. Petala adulta 4 mm. longa. Fructus pruniformis, spinis 5-6 mm. longis.

Indo-Chine. — Laos : Kong, n° 2330 (*Thorel*).

Cette espèce se rapproche du *B. andamanensis* Kurz par l'appendice terminal glabre des pétales, par les sépales glabres en dedans, par les lobes de la coronule avec un bec médian tourné en dehors ; mais elle s'en distinguera par la ligne médiane de ces lobes fortement ailée en dehors, par les feuilles ni lobées ni denticulées, par l'acumen de celles-ci enroulé comme une vrille, par le fruit ovoïde.

4. *Buettneria erosa* Gagnep., n. sp.

Frutex sarmentosus? Rami angulati, 5-sulcati, pilosi, pilis stellatis nonnullis, mox caducis. *Folia reniformia vel orbicularia*, primum supra vix pubera, dein utrinque glaberrima, basi cordata, *apice eroso-lobata*, lobis 3, medio triangulo-lineari, lateralibus 2, brevibus, integris vel intus lobulatis; nervi basales 5-7, medio ad basin haud glandulifero, nervis secundariis 5, conniventibus utrinque comitato, trabeculis parallelis, tenuioribus, retem densum efformantibus; petiolus sulcatus, basi in sicco constrictus; stipulæ filiformes, centimetrales, caducæ. Inflorescentia axillaris, puberula, umbellis 1-2, inæqualibus, longe pedunculatis, 3-4-plo ramosis composita, pedicellis puberulis, capillaribus, vix alabastro longioribus. Sepala 5, *utrinque glaberrima*, ± *papilloso-puncticulata*. Petala 5, supra unguem cucullata, semiorbicularia, 4-lobata, lobis obtusis, infimis 2, longioribus, appendice terminali fusiformi, glabro. Coronula usque ad medium 5-lobata, lobis truncatis vix emarginatis, minime rostratis, linea longitudinali prominente, apice vix rostrata, medio notatis. Ovarium granulatum, dein verrucosum, stylo terete, brevi, apice inconspicue 5-lobato, loculis et ovulis more generis. Fructus ignotus. — Folia 7-12 cm. diam., lobo terminali 2 cm. longo; petiolo 2-13 cm. longo, stipulis 10 mm. longis. Umbellæ (usque 3-6 cm. pedunculatæ) 10 cm. longæ. Sepala 3,5 mm. longa. Petala 4 mm. longa.

Indo-Chine. — Tonkin : rochers de Notre-Dame, en face de Tu-vu ; fleurs blanchâtres, n° 3902 (*Balansa*).

Cette espèce, par ses sépales glabres, même en dehors, par ses longues inflorescences axillaires, par ses feuilles non dentées sur le bord, mais tronquées-lobulées au sommet, se distinguera facilement de toutes les espèces de l'Indo-Chine. Les 3 lobes lobulés du sommet sont particuliers ; ils donnent à la feuille l'apparence d'avoir été rongée à l'extrémité ; de là le nom proposé pour cette espèce nouvelle.

5. *Grewia bilamellata* Gagnep., n. sp.

Arbuscula metralis, scandens. Rami nigricantes, *glabri* vel pilis stellatis, caducis conspersi. Folia lanceolata, alterna, disticha, basi obtusa, apice sensim attenuata, obtuso-mucronata, supra nitida, glaberrima, *subtus pilis appressis præsertim ad basin nervorum lateralium ornata*, margine serrata, *dentibus rotundatis*; nervi basales 3, secundariis 3-4 utrinque, nervum medium comitantibus, trabeculis subinconspicuis, retem densum efformantibus; petiolus gracilis, apresse pilosulus; stipulæ glabræ mox caducæ. Inflorescentia axillaris, 1-pedunculata, triflora, pedunculo gracili, pedicellis 3, filiformibus, subglabris, pedunculo haud longioribus; alabastra pentagona, ovoideo-acuta, *pilosiuscula, pilis appressis sparsis*. Sepala 5, extus subglabra, intus glaberrima, oblongo-acutiuscula. Petala 5, elliptica, sepalis duplo breviora, dorso glaberrima; nectarium basilare, oblongum, ad basin intus situm, linea pilorum densorum cinctum. Androphorum glabrum, breve. Stamina numerosa; filamenta vix basi pilosa, secus discum pilosum inserta; antheræ ellipticæ, longitudinaliter dehiscentes, glaberrimæ. Ovarium pilosum, pilis sericeis, appressis; stylus glaber, sed ad basin pilosulus; stigma *bilamellatum, lamellis divaricatis, apice emarginatis, oblongis*; loculi 2, biovulati. Fructus drupaceus vel baccatus, tetragonus vel didymus, lobis divaricatis, dispermis vel abortu monospermis, vel lobo unico; semina 4-2, ovoidea. — Folia 5 cm. longa, 2 cm. lata, petiolo 5 mm. longo, stipulis parvis (1,5 mm. longis), glabris, caducis. Pedunculus pedicellos æquans, circa 1 cm. longus, alabastro 6-7 mm. longo. Sepala 7-8 mm. longa. Fructus 9 mm. latus, 4 mm. altus.

Indo-Chine. — Tonkin : monts Ban-phet, oct. 1884, n° 2756; Bach-bat, 14 sept. 1881, n° 756 *bis*; Kien-khé, janvier 1884, n° 2394 (*Bon*).

Cette espèce nouvelle se rapproche beaucoup par l'aspect du *G. glabrescens* Benth.; mais il en diffère : 1° par les dents arrondies des feuilles; 2° par les fleurs à peine velues en dehors et deux fois plus grandes; 3° par les anthères glabres; 4° par le stigmate bilobé à lobes divergents et non quinquélobé; 5° par les pétales 2-3 fois plus grands. Le *G. bilamellata* ressemble aussi à certaines formes du *G. lævigata*, par exemple le *G. sepiaria*, mais il s'en distingue : 1° par les dents des feuilles 2-3 fois plus larges, non aiguës; 2° par les feuilles jamais finement et longuement acuminées; 3° par les fleurs non tomenteuses; 4° par le stigmate à 2 lobes oblongs, divergents, émarginés. Je ne connais qu'une seule espèce qui présente un stigmate à 2 la-

melles divergentes. C'est le *G. abutilifolia* Juss., espèce très différente par tant d'autres caractères.

26. F. GAGNEPAIN. — **Essai d'une classification du genre Grewia.** — L'élaboration des *Grewia* pour la *Flore d'Indo-Chine* m'a donné contact avec ce genre difficile, déjà travaillé par Pierre. Il reste, dans l'herbier de ce botaniste, des quantités de dessins d'analyses se rapportant non seulement à des espèces de la colonie, mais à des types des Indes anglaises et hollandaises. Beaucoup de ces dessins ont été contrôlés par moi et les caractères intimes d'une cinquantaine d'espèces m'avaient ainsi passé sous les yeux. Aujourd'hui, il ne sera peut-être pas inutile de donner l'esprit de la classification qui m'a paru la meilleure et de présenter la clef des quarante-six espèces étudiées.

Si on compare cette classification à celles déjà publiées, on apercevra de notables différences.

De Jussieu (in *Annales du Muséum*, IV, p. 89-93) classe les 33 *Grewia* qu'il décrit d'après la longueur des pétales et le nombre de nervures basilaires aux feuilles. Kurz (*Flora of British Burma,* I, p. 156-157) tient grand compte de l'inflorescence, de l'endocarpe, du nombre des nervures basilaires de la base des feuilles, de leur forme, tous caractères extérieurs. Huit espèces sont classées par Bentham (*Fl. australiensis,* I, p. 269) d'après la pubescence des feuilles, la longueur des sépales et pétales, la forme du nectaire et du fruit. De Candolle (*Prodr.*, I, p. 508-514) avait décrit brièvement 53 espèces, les groupant d'après l'esprit de la classification de Jussieu. C'est sur la forme et la nature de l'inflorescence, le nombre des nervures basilaires de la feuille que s'appuient Wight et Arnott (*Prodr. Fl. Pen. Ind. or.*, p. 75-81). Masters ajoute, à ces coupes primordiales, celles qui résultent de la forme du fruit et de sa consistance, de la pubescence des feuilles, etc.

Dans la classification que je propose ici, j'ai accordé une très grande valeur aux caractères internes de la fleur. En voici l'énumération raisonnée par ordre d'importance :

Stigmate. — Le stigmate présente cinq formes : 1° il est capité avec un nombre considérable de divisions linéaires ou filiformes, les unes dirigées vers le haut, les autres pendant vers l'ovaire ; 2° il y a 4-5 divisions filiformes, courtes, émarginées au sommet ; 3° il est à 4-5 lobes courts, arrondis, denticulés ou cunéiformes-émarginés ; 4° le nombre des lobes est réduit à 2, opposés, horizontaux, émarginés ou denticulés au sommet ; 5° le style en alène est terminé par un stigmate non capité, très obscurément lobulé et très étroit. Les quatre premiers cas offrent donc un stigmate plus large que le style ; le cinquième offre toujours le stigmate ponctiforme sur un style subulé.

Préfloraison. — Tandis que la plupart des *Grewia* ont des sépales valvaires à bords appliqués l'un contre l'autre, quelques espèces offrent des sépales extérieurs et d'autres un peu plus intérieurs ; la préfloraison de ces dernières est donc imbriquée et les bords des sépales, au lieu d'être biseautés, sont amincis et prolongés vers l'intérieur ; d'autre part, le sommet est cucullé et fortement concave. Or, il se trouve que, précisément, toutes les espèces à préfloraison imbriquée offrent en même temps des styles en alène, à stigmate ponctiforme et le caractère de la préfloraison s'ajoute à celui du stigmate. Nous verrons bientôt qu'un caractère extérieur, tiré de l'inflorescence, vient encore renforcer les coupes primordiales de notre classification.

Nombre d'ovules. — Généralement, il y a 8-12 ovules dans l'ovaire, 4 par loge, superposés 2 à 2 ou 3 à 3 ; mais il arrive que, dans le même échantillon, il y a réduction et les ovules ne sont plus toujours superposés. Plusieurs espèces présentent des ovules superposés au nombre de 7-8. Il y a donc une lacune dans la série et cette lacune fait une séparation naturelle entre les espèces à 2-3 ovules ou 7-8 ovules superposés.

Ovaire. — Peu d'ovaires sont glabres dans ce genre ; donc l'absence ou la présence de poils sur l'ovaire peut distinguer nettement des espèces dans les groupements établis.

Style. — Le style est presque toujours glabre, du moins dans sa moitié supérieure, souvent sur toute sa longueur. Parfois il est distinctement velu jusque sous le stigmate et ce caractère est

très fixe. Dans les limites de précision possible, la pilosité du style est donc parfaitement utilisable.

ANTHÈRES. — La forme des anthères est sensiblement la même dans toutes les espèces ; leur taille varie peu ; mais, tandis que la plupart des espèces les ont glabres, quelques-unes portent entre les loges et sur le dos quelques longs poils qui les distinguent.

ANDROGYNOPHORE. — Au centre de la fleur, le réceptacle se dresse en colonne prismatique qui porte à son sommet les étamines et l'ovaire. Souvent cette colonne est glabre, sauf au sommet, autour duquel s'insèrent les étamines.

Dans beaucoup d'autres cas, la colonne ou androgynophore est velue, avec des côtes bien marquées, qui descendent jusqu'au bas ou s'arrêtent plus ou moins haut. Quand cette partie velue se limite à un disque mince où s'insèrent les étamines, c'est le cas le plus fréquent. On a vu parfois cette colonne s'accroître considérablement après la fécondation.

NECTAIRE. — La présence d'un nectaire (fovéole) à la base interne du pétale est extrêmement fréquente ; l'absence est donc un caractère important. La forme du nectaire est très fixe dans une même espèce, quel que soit l'échantillon ou l'âge de la fleur, la forme du pétale lui-même variant souvent avec l'âge de la fleur observée, à cause de la croissance.

PÉTALES. — Cependant cette réserve faite, la forme générale des pétales est souvent d'un grand secours. Une importance au moins égale doit être accordée à la pubescence ou glabréité du limbe des pétales, en dedans ou en dehors, à la ligne hirsute qui, en dedans, entoure le nectaire.

SÉPALES GLABRES OU VELUS. — Dans presque toutes les fleurs, la surface extérieure des sépales est très velue. La surface intérieure est toujours velue-tomenteuse dans la section à stigmate ponctiforme ; elle peut l'être aussi dans les sections à stigmate capité ; dans un assez grand nombre d'espèces, appartenant à diverses sections, les sépales sont glabres en dedans, sans aucun passage à la pilosité. Cependant, il faut considérer comme glabres ceux qui ne sont ornés que de quelques poils à la base.

Inflorescence. — Dans la section des *Microcos* à stigmate ponctiforme, les fleurs sont toujours en panicules terminales ou axillaires sur des rameaux feuillés courts. Mais, dans le cas où la panicule est appauvrie et privée de feuilles à sa base, on la distinguera mal des inflorescences purement axillaires qui sont très fréquentes dans le genre et se composent de un ou plusieurs pédoncules fasciculés à l'aisselle des feuilles et portant eux-mêmes 2-3, rarement 5-7 fleurs pédicellées.

Bractées. — Dans toute la section *Microcos*, les bractées, enveloppant les glomérules de fleurs, sont bilobées; mais dans d'autres espèces également, le même caractère se retrouve. Il résulte donc que ni la nature de l'inflorescence, ni la forme des bractées ne peuvent caractériser la section *Microcos*, aussi nettement que le fait la forme du stigmate.

Polygamie. — Presque toutes les espèces sont à fleurs hermaphrodites ; dans quelques-unes, il y a des fleurs complètement mâles sur certains individus, alors que les autres individus sont à fleurs hermaphrodites. A moins d'observer sur le vif, il est difficile de savoir quelle est la part de la polygamie dans une espèce. Je crois que ce caractère est de médiocre valeur et on se demande si le *Grewia polygama* Roxb. n'est pas simplement un état sexuel du *G. hirsuta* toujours bisexué.

Nombre d'étamines. — Le nombre des étamines est presque toujours indéfini; mais on observe des fleurs ne comportant que 10, 20, 25 étamines. On peut se croire en présence de fleurs subfemelles, de même que, dans la polygamie, on trouve des fleurs à peu près mâles.

Feuilles. — Enfin, la pilosité, la forme, la présence ou l'absence de lobes ou de dents, le nombre des nervures basilaires des feuilles sont des caractères extérieurs qui peuvent différencier des espèces voisines. Ils ont le grand avantage d'être faciles à observer et c'est la raison pour laquelle ils sont d'un emploi si général; mais ils sont soumis aux conditions œcologiques et par essence très variables; c'est pourquoi on ne doit s'en servir qu'en dernier lieu.

Dans les *Grewia*, comme dans beaucoup d'autres groupes,

c'est un grave mécompte de se servir des caractères d'aspect pour la classification; le procédé est trop facile au botaniste pour être bien utile au lecteur.

Le tableau dichotomique suivant est une application et un exemple des vues précédentes.

TABLEAU DES SECTIONS.

A. Stigmate plus large que le style, divisé en lobes linéaires ou non, 2 — ∞; sépales valvaires; inflorescence axillaire, ombellée.
  a. Stigmate chevelu, divisé en nombreuses lanières, 10 ou plus; ovules 8 . . . . Section I.
  b. Stigmate non chevelu, lobulé à 2-5 lobes, ordinairement courts, entiers ou émarginés, rarement filiformes; ovules 4-40 en tout.
    α Lobes 4-5, courts, rarement filiformes.
      | Ovules superposés par 7-10 . . . . Sect. II.
      || Ovules superposés par 2-3 ou non superposés. . . . . Sect. III.
    β Lobes 2, opposés, horizontaux; ovules comme ci-dessus . . . . Sect. IV.
B. Stigmate indistinct, obscurément lobulé, moins large que le style subulé; sépales imbriqués; inflorescence paniculée. . . . Sect. V.

Section I : stigmate chevelu.

A. Lanières du stigmate en nombre indéfini, 30 et plus; style glabre, jamais velu jusqu'au sommet.
  a. Lanières du stigmate, 30 environ; feuilles obtuses; papilles à la base extérieure des pétales; étamines, 12 environ. . . 1. *G. retusifolia.*
  b. Lanières du stigmate, plus de 40; feuilles acuminées-aiguës; pétales velus au dos.
    α Plantes à fleurs bisexuées; feuilles non mollement velues en dessus . . . . 2. *G. hirsuta.*
    β Plantes à fleurs polygames:
      | Feuilles non mollement velues en dessus . . . . 3. *G. polygama.*
      || Feuilles deux fois plus grandes et larges, très molles en dessus. . . 4. *G. tomentosa.*

B. Lanières du stigmate, 10 environ, les unes dressées, les autres tombantes; étamines 15; feuilles orbiculaires, rondes au sommet . . . . 5. *G. corylifolia* = *G. villosa*.

SECTION II : STIGMATE LOBULÉ; OVULES SUPERPOSÉS PAR 7-10.

A. Anthères portant quelques soies; pétales oblongs, bifides; sépales glabres en dedans. 6. *G. pilosa*.
B. Anthères tout à fait glabres; pétales obovales, non émarginés; sépales velus en dedans. . 7. *G. ancolana*.

SECTION III : STIGMATE LOBULÉ; OVULES SUPERPOSÉS PAR 2-3 OU NON SUPERPOSÉS.

A. Stigmate capité formé de 4-5 lobes linéaires, presque filiformes, émarginés ou non au sommet.
  a. Limbe des pétales en lanière acuminée, plus étroite que la base nectarifère; feuilles de 1 cm., obovales ou orbiculaires . . . . 8. *G. piscatorum*.
  b. Limbe des pétales ovale, aussi large que la partie nectarifère; feuilles longues de 4 cm. et plus, aiguës, lobulées . . . . 9. *G. parviflora*.
B. Stigmate capité formé de 4-5 lobes, non filiformes, jamais plus longs que larges, très courts et arrondis ou cunéiformes-émarginés au sommet.
  α Colonne à partie velue plus longue ou aussi longue que la partie basilaire glabre.
    | Partie velue prolongée par des côtes jusqu'à la base de la colonne.
      × Pétales obovales, élargis-tronqués au sommet; nectaire en cœur; feuilles orbiculaires ou largement elliptiques . . . 10. *G. scabrophylla*
      ×× Pétales atténués depuis la base nectarifère.
        * Pétales aigus avec un sillon sur le dos . . . . 11. *G. heterotricha*.
        ** Pétales atténués au sommet, obtus; ovules 4 ou 8, superposés 2 à 2 . . . . . 12. *G. acuminata*.

|| Colonne à partie velue non prolongée jusqu'à la base.
× Nectaire surbaissé, transversalement elliptique . . . . . 13. *G. columnaris.*
×× Nectaire oblong, plus haut que large . . . . 14. *G. hypotephra.*

β Colonne à partie velue en disque mince, plus court que la partie glabre en colonne.
| Sépales velus en dedans :
× Nectaire très réduit, à peine velu autour. . . . . 15. *G. eriocarpa.*
×× Nectaire bien marqué, entouré d'une forte ligne de poils :
* Pétales en lanière étroite, aussi longs que les sépales. 16. *G. betulæfolia.*
** Pétales non en lanière étroite, jamais aussi longs que les sépales.
+ Pétales triangulaires, velus au sommet aigu; style velu jusqu'au haut; ovules non superposés . . . . . . 17. *G diplocarpa.*
++ Pétales jamais triangulaires-aigus ; ovules superposés par 2 ou 3 :
o Pétales orbiculaires, émarginés au sommet.. . . . . . . 18. *G. salutaris.*
oo Pétales elliptiques ou oblongs, non émarginés :
¶ Pétales velus sur le dos jusqu'en haut ; feuilles orbiculaires; style glabre . . 19. *G. orbiculata.*
¶¶ Pétales velus sur le dos seulement dans la moitié inférieure. . . . . 20. *G. vestita.*

|| Sépales glabres en dedans.
× Nectaire circulaire ou transversalement elliptique.
* Pétales oblongs, limbe plus

long que la partie nectarifère ou aussi long :

+ Réceptacle portant cinq touffes de poils à la base de la colonne. . 21. *G. orientalis.*

++ Colonne tout à fait glabre à la base :

o Feuilles orbiculaires ou presque orbiculaires . . . . . . 22. *G. asiatica.*

oo Feuilles lancéolées ou elliptiques, toujours acuminées :

¶ Fleurs disposées en ombelle axillaire de 4-6 fleurs. . . . . 23. *G. umbellata.*

¶¶ Fleurs disposées par 3 seulement sur 1 ou plusieurs pédoncules communs. 24. *G. multiflora.*

** Pétales à limbe court, triangulaire.

+ Feuilles lancéolées, acuminées, glabres ou glabrescentes.

o Réceptacle des étamines d'abord en disque, puis accru en colonne sous le fruit . . . . 25. *G. lævigata.*

oo Réceptacle staminal en disque non accrescent . . . . . 26. *G. guazumæfolia.*

++ Feuilles elliptiques, très arrondies aux extrémités, velues-rudes sur les deux faces. . . . 27. *G. urenæfolia.*

×× Nectaire plus long que large ; pétales oblongs :

* Pédoncules floraux plusieurs à chaque aisselle ; feuilles inégalement cordées à la base, obtuses au sommet, plus de 6 cm. . 28. *G. tiliæfolia.*

** Pédoncule solitaire à chaque aisselle ; feuilles obtuses à la base, rhombiques, de moins de 3 cm. . . . . 29. *G. occidentalis.*

SECTION IV : LOBES DU STIGMATE 2, OPPOSÉS, HORIZONTAUX ; OVULES SUPERPOSÉS PAR 2-3 OU NON SUPERPOSÉS.

A. Ovaire hirsute.
 a. Feuilles velues-rudes, cordées ou émarginées à la base.
  α Feuilles ovales-suborbiculaires, lobulées-dentées ; pétales à limbe plus court que la partie nectarifère . . . 30. *G. abutilifolia.*
  β Feuilles lancéolées-acuminées, non lobulées ; pétales à limbe plus long que la partie nectarifère . . . . 31. *G. astropetala.*
 b. Feuilles jamais velues, ni rudes, ni cordées à la base, crénelées plutôt que dentées ; sépales presque glabres en dehors . . . . 32. *G. bilamellata.*
B. Ovaire non hirsute, simplement tomenteux ; limbe des pétales émarginé, beaucoup plus long que la partie nectarifère ; feuilles blanches feutrées en dessous . . . . . . 33. *G. salvifolia.*

SECTION V : STIGMATE NON CAPITÉ, PONCTIFORME ; SÉPALES IMBRIQUÉS ; FLEURS DISPOSÉES EN PANICULES.

A. Ovaire glabre.
 a. Feuilles lobées vers le sommet, cunéiformes.. . . . . 34. *G. sinuata.*
 b. Feuilles entières, acuminées, à peine dentées. . . . . 35. *G. Microcos.*
B. Ovaire velu.
 a. Pétales rétrécis graduellement jusqu'au sommet :
  α Style glabre même à la base . . . . . 36. *G. omphacarpa.*
  β Style velu au moins dans la moitié inférieure.
   | Limbe des pétales papilleux, rétréci en lanière étroite ; ovules superposés par 5 ; feuilles très glabres. 37. *G. calophylla.*
   || Limbe des pétales non papilleux ; ovules superposés par 2 ; feuilles velues en dessous. . . . . 38. *G. globulifera.*

b. Pétales non rétrécis de la base au sommet, jamais en lanière étroite.
α Nectaire très réduit ou nul; pétales plus étroits à la base qu'au sommet. 39. *G. opaca.*
β Nectaire distinct; pétales arrondis ou tronqués au sommet.
! Pétales à limbe à peine rétréci et fortement tronqué.
× Feuilles glabres à bord non denticulé . . . . 40. *G. antidesmæfolia.*
×× Feuilles tomenteuses, au moins en dessous, denticulées.
* Style velu jusqu'au sommet; feuilles jamais sublobées au sommet. . . . . . . 41. *G. fibrocarpa.*
** Style velu seulement à la base; feuilles lobées-dentées au sommet. . . . . 42. *G. paniculata.*
!! Pétales non tronqués au sommet qui est arrondi.
× Pétales plus atténués à la base qu'au sommet; feuilles glabres.
* Bractées feutrées-blanchâtres; pétales velus sur toute leur hauteur sur le dos . . . . 43. *G. stylocarpa.*
** Bractées glabrescentes, pourpres; pétales velus seulement à la base en dehors. . . . . 44. *G. Miqueliana.*
×× Pétales non atténués à la base.
* Feuilles glabres; 2 paires de nervures secondaires latérales à la médiane. . 45. *G. laurifolia.*
** Feuilles velues-tomenteuses en dessous; 8 paires de nervures secondaires . . 46. *G. latifolia.*

On trouvera ci-après, avec une synonymie sommaire, l'indication des plantes d'herbier qui ont donné les analyses sur lesquelles toute la classification précédentes s'appuie.

1. G. RETUSIFOLIA Pierre, *Fl. for. Cochinch.*, tab. 168; ? Kurz,

in *Journ. As. Soc. Beng.*, 1872, II, p. 294. — Indo-Chine! Java! — Analyse : Balansa, n° 3 728.

2. G. HIRSUTA Vahl, *Symb.*, I, p. 34. — Inde! Indo-Chine! Analyses et caractères de Wight, *Icones*, tab. 76; Pierre (*G. salvifolia* Roxb.).

3. G. POLYGAMA Roxb. *Fl. ind.*, II, p. 588. — Indes! Siam! — Analyses sur un *G. humilis* de l'herbier de Calcutta; Pierre, n° 3824.

4. G. TOMENTOSA Juss., in *Ann. Mus. Paris*, IV, p. 89, tab. 49, f. 1. — Java! Indo-Chine! — Analyses : Zöllinger, n° 161 ; Boerlage, n° 59, éch. déterminé par Blume ; Spanoghe, communiqué par Boerlage, n° 102.

5. G. VILLOSA Willd., in *Nov. Act. Nat. Cur.*, 1803, p. 205 ; *G. corylifolia* Guill. et Perr., *Fl. Seneg.*, I, p. 95, tab. 20 — Inde! Arabie! Abyssinie. — Analyses : Wight, n° 246 ; Deflers, n° 107.

6. G. PILOSA Lam., *Dict.*, III, p. 43. — Inde. — Analyses : in herb. Bonpland ; *G. pilosa* Wall. donné par Kurz.

7. G. ANCOLANA Miq., *Pl. Jungh.*, I, p. 301 et *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 201. — Sumatra : Junghuhn, envoyé par Boerlage, n° 61.

8. G. PISCATORUM Hance, in *Ann. Sc. nat.*, 5e sér., XV, p. 208. — Formose. — Analyse : Playfair, n° 13.

9. G. PARVIFLORA Bunge, *Enum.*, p. 9. — Analyse : Bunge 1835, Chine boréale, étiquette de la main de l'auteur.

10. G. SCABROPHYLLA Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 584. — Inde. — Analyses : Wallich, 1095 A.

11. G. HETEROTRICHA Masters, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 385. — Indes. — Analyses : *G. denticulata* Wall., n° 318, in Herb. Mus. Par. ; *G. heterotricha* Masters, communiqué par Oliver.

12. G. ACUMINATA Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 91, tab. 48, f. 2. — Java ! — Analyse : Zöllinger.

13. G. COLUMNARIS Sm. ; DC. *Prodr.*, I, p. 510. — Ceylan ! Java ! — Analyses : Ceylan, communiqué par Kurz ; de Vriese, *G. ochroneura* Zippel.

14. G. HYPOTEPHRA Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 157. — Siam. — Analyses : Pierre, n° 3823, type.

15. G. ERIOCARPA Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 93, tab. 51, f. 3. — Java! Indo-Chine! — Analyses : Pierre, n° 3827 ; *G. inæqualis* Bl., d'après Boerlage.

16. G. POPULIFOLIA Vahl ; DC. *Prodr.*, I, p. 511. — Inde! Arabie, etc... — Analyses : Deflers, n° 486 ; éch. d'Aden donné par Anderson.

17. G. DIPLOCARPA Thw. *Enum.*, p. 31. — Ceylan. — Analyses : Thwaites, n° 2568.

18. G. SALUTARIS Spanoghe, in *Linnæa* (1841), p. 176. — Timor! — Analyses : éch. communiqué par Boerlage, n° 101.

19. G. ORBICULATA Rottl. in *Nov. Act. Nat. Cur.* (1803), p. 205. — Inde! — Analyses, d'après un éch. de Concan envoyé par Kurz.

20. G. VESTITA Wall., *Cat.*, n° 1105. — Inde! — Je ne puis trouver de différence spécifique entre cette espèce et ce que les auteurs appellent *G. excelsa* Vahl, *G. celtidifolia* Juss., *G. cana* Korth. dans l'herbier de Paris.

21. G. ORIENTALIS L. ; DC. *Prodr.*, I, p. 510. — Inde! Ceylan. — Analyses : Pierre, n° 3838, cult. au Jardin botanique de Calcutta.

22. G. ASIATICA L. ; W. et A., *Prodr.*, I, p. 79. — Inde! — Analyses : éch. communiqué par Kurz. — Le *G. sapida* Roxb. (*G. nana* Wall.) paraît n'en être qu'une forme.

23. G. UMBELLATA Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 591. — Inde! — Analyses : Wallich, n° 1084.

24. G. MULTIFLORA Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 89, tab. 47, f. 1. — Inde! Philippines, etc. — C'est le *G. sepiaria* ou la var. *insularis* Pierre du *G. lævigata*.

25. G. LÆVIGATA Vahl, *Symb.*, I, p. 34. — Indes! Indo-Chine. — Analyses ; Pierre, n° 3828.

26. G. QUAZUMÆFOLIA Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 89, tab. 48, f. 3. — Java! — Analyses : un éch. communiqué par Boerlage, n° 116.

27. G. URENÆFOLIA Gagnep. nom. nov. ; *G. abutilifolia* var. *urenæfolia* Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 164. — Indo-Chine. — Analyses : Harmand, n° 1122. Dans 5 fleurs, j'ai trouvé constam-

ment le stigmate à 4 lobes, bien différent de celui du *G. abutilifolia.*

28. G. TILIÆFOLIA Vahl, *Symb.*, I, p. 35. — Inde ! — Analyses : Wight, n° 266.

29. G. OCCIDENTALIS L. ; Juss. in *Ann. Muséum*, IV, p. 92. — Inde ! — Analyses : Macé, plante du Coromandel ; échantillon déterminé par Kunth.

30. G. ABUTILIFOLIA Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 92. — Inde ! Indo-Chine ! — Analyses : Pierre, n° 814 *a*.

31. G. ASTROPETALA Pierre, *Fl. for. Coch.* tab. 160. — Analyses de Pierre, revues.

32. G. BILAMELLATA Gagnep. sp. n. — Tonkin ! Manille ! — Analyses : Bon, n° 2756. — Voir plus haut la description de cette espèce, p. 118.

33. G. SALVIFOLIA Heyne, in Rottl., *Nov. Sp.*, p. 239 ; *G. bicolor* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 90, tab. 50, f. 2.

34. G. SINUATA Wall., *Cat.*, n° 1108. — Inde ! Indo-Chine. — Analyses : Pierre, n° 818.

35. G. MICROCOS L. ; DC., *Prodr.*, I, p. 510. — Inde ! Indo-Chine ! — Océanie. — Analyses de Pierre, revues.

36. G. OMPHACARPA Miq., *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 204. — Bornéo ! — Analyses : Korthals, communiqué par Boerlage, n° 53.

37. G. CALOPHYLLA Kurz, in *And. Rep. App.* B., 111. — Andaman. — Analyses : King's collect., 19 mai 1893, Goplakabang.

38. G. GLOBULIFERA Masters, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 391. — Pérak. — Analyses : Scortechini, n° 838.

39. G. OPACA Miq., *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 204. — Bornéo. — Analyses : Korthals, communiqué par Boerlage, n° 54.

40. G. ANTIDESMÆFOLIA King, in *Mat. Malay*, I, p. 222. — Péninsule malaise. — Analyses : King's coll., n° 8473.

41. G. FIBROCARPA Masters, in *Fl. Brit. India*, I, p. 391. — Malacca. — Analyses : Scortechini, n° 1782.

42. G. PANICULATA Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 591. — Malacca ! Java ! Philippines ! Indo-Chine — Analyses de Pierre, revues.

43. G. STYLOCARPA Warburg, in Perkins, *Fragm. Fl. Phil.*, I, p. 104. — Analyses : Achern's coll. forestry bur., n° 3158.

44. G. MIQUELIANA Kurz, in *Flora* (1872) p. 398. — Malacca. — Analyses : King's coll., n° 5362.

45. G. FLORIDA Miq., *Fl. Ind. Bat.*, suppl. p. 405 ; *G. laurifolia* Hook. f., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 392. — Malacca, etc. ! Bornéo. — Analyses d'un éch. communiqué par Kurz.

46. G. LATIFOLIA Mast., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 392. — Malacca. — Analyses : Scortechini, n° 1956. — Le *G. brevipes* Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 153, n'en est pas distinct; il est basé sur une plante de Sumatra récoltée par Korthals et communiquée par Boerlage, n° 133.

27. F. GAGNEPAIN. — Tiliacées nouvelles d'Asie.

Columbia Thorelii Gagnep., n. sp.

Arbor media, caule cylindrico, cortice griseo, ramis gracilibus, pubescentibus, pilis stellatis griseis. Folia oblonga, *basi obtuso-rotundata, asymetrica, longe acuminata, tenuiter denticulata*, supra stellato-pilosa, haud aspera, *subtus molliter stellato-tomentosa* ; *nervi basilares 3-4*, medio utrinque nervis lateralibus 2 comitato, venulis parallelis cum venulis ultimis retem efformantibus ; petiolus cano-tomentosus ; stipulæ 2, caducæ. Inflorescentia terminalis, paniculata, pedicellis fructiferis vix centimetralibus ; flores incogniti... Fructus *molliter hirsutus* ; alæ 3, *apice valde divergentes, capsulam haud superantes, ad basin decurrentes, pilosæ*, striatæ ; cocci 3, monospermi, bi-alati ; semina 3, solitaria, cuneata, basi acuta, dorso striata, pendula. — Folia 10-18 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo 6-10 mm. longo. Panicula 20 cm. longa, basi 10 cm. lata, pedicellis fructiferis 8 mm. longis. Fructus 7 mm. latus, alis exclusis ; alæ 9 mm. latæ et altæ.

Indo-Chine. — Laos (*Counillon*) ; Bassac, n° 2585 (*Thorel*).

L'herbier du Muséum ne comporte aucun échantillon florifère de cette espèce. Elle se distingue très suffisamment de toutes les espèces connues par l'ensemble de ses caractères, dont les plus saillants sont : 1° les feuilles trinervées et rondes, un peu asymétriques à la base, courtement et mollement velues en dessus, très mollement velues-étoilées en dessous, très acuminées au sommet ; 2° les fruits mollement velus à 3 ailes larges, divergentes au sommet, décurrentes à la base. Les valves, au nombre de 3, emportent chacune la moitié de 2 ailes du fruit :

avant la déhiscence, le fruit a donc 3 ailes, après il semble en avoir 6, chacune s'étant fendue en 2.

Elæocarpus Bonii Gagnep., n. sp.

Rami subverticillati, teretes, graciles, cortice griseo-albidi, læves. Folia ad apicem ramorum conferta, lanceolata, basi in petiolo attenuata, apice breviter obtuso-acuminata, firma, subcoriacea, *glaberrima*, ad dimidiam partem superiorem laxe sinuata vel undulata ; nervi laterales 5-6 utrinque, arcuati, tenues ad marginem sese confluentes, venulis tenuissime reticulatis ; petiolus glaber, gracilis, apice tumidulus in laminam expansus. Inflorescentia racemosa, *racemis apice aggregatis*, *axillaribus vel terminalibus*, *paniculam simulantibus*, *glaberrimis*, pedicellis 5-9, vix centimetralibus, *glaberrimis* ; alabastra breviter ovoideo-acuminata, *glaberrima*. Sepala 5, *dorso glaberrima*, ad marginem et costulam intus pilosula, ovato-acuminata. Petala 5, valde intus concava, utrinque hirsuta, ad tertiam partem superiorem laciniata, laciniis 8, crassis, glaberrimis. Stamina 15-20, scabro-pilosula, connectivo apice in laminam subulatam producto, quam anthera minore ; anthera basi apiceque attenuata, filamento duplo minore. Discus tomentosus, glandulis 10, contiguis, sed distinctis, globosis. Ovarium hirsutum, apice attenuatum, stylo basi tenuiter piloso, subulato ; loculi 3, ovulis 6 in unoquoque loculo, biseriatis. Fructus ignotus. — Folia 5-7 cm. longa, 15-30 mm. lata, petiolo 1-2 cm. longo. Inflorescentia 5-7 cm. longa, pedicellis 7-10 mm. longis, alabastris 6 mm. longis.

Tonkin : environ de Ninh-binh, vers Kien-khé, dans les monts Dông-bâu ; fleurs blanches, 17 mars 1884, vulg. *Chôi-da*, n° 2509 (*Bon*).

De la section *Monocera* (dont les étamines sont terminées par un connectif subulé), l'*E. Bonii* est très remarquable par sa glabréité générale, à laquelle les sépales font à peine exception, alors que les pétales sont, comme dans la section, très velus et que les étamines sont finement velues-scabres. Dans tout le genre, on trouvera rarement, comme dans cette espèce, une inflorescence terminale, en grappe, accompagnée à sa base de quelques grappes axillaires dont l'ensemble donne une panicule terminale feuillée à sa base.

Elæocarpus Duclouxii Gagnep., n. sp.

Arbor elata, *ramis fulvo-tomentosis*, gracilibus. Folia oblonga, bas valde acuta, apice acuminata, obtusiuscula vel acuta, margine denticulata, *utrinque tomentella*, pilis flexuosis et sparsis vestita, dein supra glabres-

centia, *dentibus appressis, ciliatis, apice setigeris*; nervi laterales 10 utrinque, ad marginem sese confluentes, venulis anastomosantibus; petiolus centimetralis, plano-compressus, *dense fulvo-tomentosus*. Inflorescentia axillaris, racemosa, *racemis fulvo-tomentosis, brevibus*; pedicelli circa 10, approximatis; alabastra globosa, extus pilosa. Sepala 5, lanceolata vel triangulo-acuminata, *extus intusque totidem fulvo-pilosa*, pilis appressis. Petala 5, cuneata, ad dimidiam partem superiorem laciniata, laciniis 10-12, filiformibus, dorso glabriuscula, intus basi pilosula, ad marginem vix ciliata. Stamina circa 25, connectivo non producto; filamentum anthera piloso-scabrida duplo brevius. Discus hirtus, glandulis 5, globosis, approximatis et haud coalitis, basi emarginatis. Ovarium pilosum, conicum, apice in stylum subulatum, apice glabrum attenuatum; loculi 3, biovulati, ovulis oppositis. Fructus ignotus. — Folia 10-15 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 10-15 mm. longo. Inflorescentia 4 cm. longa, pedicellis 4 mm. longis, alabastro 5 mm. diam.

Chine. — Yunnan: Tchen-fong-chang, 10 juillet 1901, n° 2103, grand arbre (*Ducloux*).

Malgré de longues recherches, je n'ai pu identifier cette espèce avec aucune de celles de Chine, d'Indo-Chine, des Indes anglaises et hollandaises ou des Philippines. La pubescence molle, courte, qui tapisse toutes les parties jeunes, semble très particulière à l'*Elæocarpus Duclouxii*. Je n'ai pas souvenir d'avoir trouvé des grappes aussi courtes (15-40 mm.) parmi les nombreuses espèces étudiées.

Elæocarpus quercifolius Gagnep., n. sp.

Arbuscula *ramis validis*, rufo-pilosis, dein glabris. Folia late ovata, *basi rotunda, abrupte et breviter obtuso-acuminata, sinuato-crenata*, adulta glaberrima, dentibus apice calloso-mucronatis; nervi laterales 8-9 utrinque, in sinus terminantes, infra conspicui, apice arcuati, venulis supra retem densum efformantibus; petiolus glaber, subteres. Inflorescentia racemosa, racemis axillaribus, apice ramorum confertis, erectis, tenuiter pilosulis, angulatis; pedicelli circa 20, cano-pilosuli; *alabastra globosa*, breviter cano-pilosa. — Sepala 5, tomentosa, intus pilosiuscula, triangulo-acuminata. Petala 5, late cuneata, *dorso pilosa, intus tomentosa, margine ciliata*, ad tertiam partem superiorem laciniata, laciniis bi vel trifidis. Stamina circa 40, pilosulo-scabra; filamentum anthera duplo brevius, connectivo non producto; anthera ad apicem poro dehiscens. Discus tomentosus; glandulæ 5, sat remotæ, globosæ, basi emarginatæ. Ovarium hirsutum; stylus subulatus, ovario vix duplo longior, *usque ad apicem breviter pilosulus*; loculi 3, biovulati, ovulo utrinque unico. Fructus ignotus. —

Folia 11-15 cm. longa, 6-8 cm. lata, dentibus rotundatis, 12-15 mm. longis, petiolo 35 mm. longo. Racemi usque 12 cm. longi, pedicellis 7 mm. longis, alabastro 7 mm. diam. Sepala 5-6 mm. longa; petala 7 mm. longa, apice 6 mm. lata.

Tonkin. — Vers Lat-son, à Dong-ham dans les buissons, 30 avril 1884 « fleurs blanches, profondément laciniées, arbuste, vulg. *Cay nhôi* », n° 2569 (*Bon*).

Bien que les feuilles de cette espèce soient peu profondément sinuées, elles rappellent un peu celles d'un *Quercus Robur L.*, d'où le nom proposé. Elle rappelle aussi un peu l'*E. serratus L.* par la forme des dents de ses feuilles, mais elles sont arrondies à la base; le bouton est ici globuleux (il est aigu dans l'*E. serratus*). L'*E. quercifolius* se distinguera facilement des *Elæocarpus* de la section *Dicera*, à laquelle il appartient, par ses pétales velus sur le dos et tomenteux en dedans (simplement ciliés dans les autres espèces de cette section).

Elæocarpus rivularis Gagnep. — Syn. *E. Mastersii* Pierre, in *Hook. Ic. Pl.*, tab. 2462 (nom. nud.), non King; *E. grandiflorus* Sm. var. *rivularis* Pierre, in herb.

Arbor modice elata, ramis pallescentibus, sat robustis, glabris. Folia lanceolato-linearia, *mox coriacea, glaberrima*, in petiolum attenuata, ad apicem attenuato-obtusa, sinuata, *haud dentata*; nervi laterales 7-9 utrinque, subinconspicui, venulis retem densum efformantibus; petiolus glaber, plano-convexus, apice alatus. Inflorescentia racemosa, racemis axillaribus, subcorymbosis, *bracteatis*; *bracteæ remotæ, post anthesin caducæ vel subpersistentes*, lineari-acutæ, dentato-setaceæ; pedicelli 3-8, glabri, alabastro subgloboso vel ovoideo-obtuso (statu perjuvenili). — Sepala valvata, tenuiter utrinque velutina. Petala *biloba*, lobis laceratis, dorso sericea, intus bicostata vix pilosa, costis e basi divergentibus. Stamina usque 70, statu perjuvenili fusiformia, appendice terminali filamentum æquante. *Ovarium hirsutum*, stylo glaberrimo. Fructus drupaceus, oblongo-fusiformis, compressus; *pyrena compressa*, haud alata, *asperitatibus numerosis, pyramidatis* armata; semen unicum; albumen copiosum; cotyledones semine duplo minores, planæ; radicula supera. — Arbor 5-12 m. alta. Folia 8-14 cm. longa, ad apicem 3-4 cm. lata, petiolo 12-15 mm. longo. Bracteæ 7-8 mm. longæ, 2-3 mm. latæ. Fructus 25 mm. longus, 10 mm. latus; semen 22 mm. longum.

Indo-Chine. — Cochinchine : vers Bien-hod (*Pierre*). Laos : Attopeu (*Harmand*).

Très voisine de l' *E. hainanensis* Oliver, in *Hook. Ic. Pl.* tab. 2462, cette espèce est mentionnée par Oliver comme *E. Mastersii* Pierre. Mais Pierre ne l'a jamais publiée sous ce nom et, plus tard, l'a rapprochée de l'*E. grandiflorus* comme var. *rivularis*. Or, l'*E. rivularis* se distingue de l'*E. grandiflorus* par ses bractées persistantes et par le noyau de son fruit comprimé à saillies aiguës, coniques, non épineuses, recourbées vers le pédicelle. Cette espèce nouvelle ressemble davantage certainement à l'*E. hainanensis* ; Oliver l'en distingue cependant très nettement dans ses observations. L'*E. rivularis* a les bractées deux fois plus étroites, les feuilles non dentées, les pétales profondément bilobés dans le bouton et l'ovaire velu : ce sont autant de caractères qui différencient notre espèce de celle d'Oliver.

Elæocarpus Stapfianus Gagnep., n. sp.

Arbor, *ramis gracilibus, cortice griseo-albido.* Folia apice ramorum congesta, oblonga vel obovata, apice breviter obtuseque acuminata, basi attenuato-acuta, membranacea, sat firma, glaberrima; nervi laterales 8 utrinque, arcuati, ad marginem ramosi confluentesque, venulis retem efformantibus; petiolus gracilis, apice in laminam expansus. Inflorescentia corymbis axillaribus 2-4 floris, folio duplo minoribus, composita; pedunculi pedicellos æquantes; alabastra ovato-acuta, glabrescentia. *Sepala dorso glabrescentia, margine tomentella, intus ad apicem appresso-pilosa.* Petala cuneata, basi in unguem longe attenuata, utrinque pilosa, apice bilobo-laciniata, laciniis 25-30, quartam partem superiorem vix attingentibus. Stamina numerosa, scabro-pilosula; filamentum anthera brevius; *connectivum in appendice filiformi antheram æquante provectum.* Discus hirsutus, sinuatus, *lobis obsoletis zonam efformans.* Ovarium 3-loculare, hirsutum, acuminatum ; stylus subulatus, ovario duplo longior ; ovula 8, biseriata in singulo loculo. Fructus bacciformis, ovatus vel oblongus, compressus; *putamen oblongum basi et apice abrupte acuminatum, valde compressum, margine alatum, utrinque aspero-muricatum,* asperitatibus pyramidato-obtusis, brevibus ; alæ denticulatæ, transverse striatæ; semen unicum. — Arbor 10-15 m. alta. Folia usque 13 cm. longa, 4-5 cm. lata; petiolus 7-25 mm. longus. Pedunculi et pedicelli 2-3 cm. longi, alabastro 13-17 mm. longo. Putamen 25 mm. longum, 15 mm. latum.

Indo-Chine. — Tonkin : bois de Van-xa, vers Ninh-binh, mai 1886, n° 3141 et 18 mai 1886, n° 3146: 26 juin 1889,

n° 4174 (*Bon*); Ké-so, 6 mai 1886, n° 3621 (*Balansa*). — Indes or. — Assam : Konoma, sub *E. aristatus* Roxb., n° 11593 (*Flora of Assam*). — East Bengal, Sadûja, n° 702 (*Griffith*).

J'avais d'abord pensé que cette plante était une simple variété de l'*E. grandiflorus* Sm. ; mais les feuilles et le fruit surtout en sont très différents. Tandis que le noyau de l'*E. grandiflorus* est fusiforme, avec de nombreuses épines recourbées vers la base, ici, le noyau est comprimé, avec des aspérités courtes, pyramidales, subobtuses. Ayant remarqué la très grande analogie de notre espèce tonkinoise avec le n° 702 de Griffith, je me suis adressé à l'obligeance de M. O. Stapf qui m'a répondu que le n° 702 de Griffith a été rapporté indûment à l'*Elæocarpus Monocera* Cav., mais qu'il se rapproche sans doute davantage de l'*E. aristatus* sans lui être identique. Je me suis assuré que ce n'est pas en effet l'*E. aristatus* : 1° par ses rameaux lisses, plutôt grêles ; 2° par l'inflorescence plus courte que les feuilles; 3° par les fleurs blanches (non jaunes); 4° par les sépales presque glabres en dehors ; 5° par les 3 loges de l'ovaire (au lieu de 2), à 8 ovules (au lieu de 10-12) par loge. Enfin ce ne peut être l'*E. obtusus* Bl., dont j'ai ici plusieurs échantillons provenant de King, de Koorders et de Boerlage. L'*E. Stapfianus* en diffère en effet : 1° par ses feuilles moins coriaces, moins nettement dentées; 2° par son inflorescence glabre ; 3° par ses sépales glabrescents en dehors; 4° par ses pétales bilobés à lacinies 2-3 fois plus profondes, aiguës; 5° par ses connectifs beaucoup plus allongés ; 6° par son ovaire triloculaire ; 7° par son fruit comprimé davantage, plus ailé, à aspérités moins saillantes, moins arrondies au sommet, un quart moins gros et moins épais.

28. R. HAMET. — **Sedum Chauveaudi, S. Heckeli, species novæ.**

Sedum Chauveaudi R. Hamet, n. sp. (specim. auth. in Hb. Mus. paris.).

Planta perennis, steriles caules edens. Radices fibratæ. Caules floriferi, erecti, robustiusculi, simplices, basi e nodis radicantes, glabri. Caulium

sterilium folia ternata, inferiora desiccata, petiolata, infra insertionem in calcar producta; calcar obtusum, integerrimum; petiolus a lamina parum distinctus; lamina ovato-orbicularis vel oblonga, integra, marginibus mamillatis, obtusa. Caulium floriferorum folia ternata, inferiora desiccata, sessilia, infra insertionem in calcar producta; calcar obtusum, integerrimum; lamina obovato-oblonga vel oblonga, integra, marginibus mamillatis, obtusa. Inflorescentia corymbiformis, densa. Pedicelli quam calyx breviores. Flores numerosi. Bracteæ alternæ, sessiles, infra insertionem in calcar productæ; calcar obtusum, integerrimum; lamina obovata, integra, marginibus mamillatis, obtusa. Bracteolæ in pedicellis sessiles, infra insertionem in calcar productæ; calcar obtusum, integerrimum; lamina obovato-oblonga vel ovato-oblonga, integra, marginibus non mamillatis, obtusa. Calyx glaber, segmentis 5, quam tubus longioribus, infra insertionem in calcar productis, obovato-linearibus, medio leviter coarctatis, marginibus integris, apice leviter mamillatis, obtusissimis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, quam calyx paulum longior, segmentis 5, quam tubus longioribus, oblongis, marginibus integris, acutiusculis, longioribus quam latioribus. Stamina 10; filamenta oppositipetala, infra corollæ medium inserta; antheræ corollæ medium superantes. Carpella 5, multiovulata, glabra, ovato-lanceolata, basi attenuata, apice in stylos quam carpella breviores attenuata. Squamæ 5, subteretes, apice concavæ, obtusæ, tam longæ quam latæ. Semina... — Caules steriles 3-6 cm. longi. Caules floriferi 12-18 cm. longi. Caulium sterilium foliorum calcar 1-1,2 mm. longum; lamina 7-10 mm. longa, 2,8-3,3 mm. lata. Caulium floriferorum foliorum calcar 1,3-2 mm. longum; lamina 6,5-11,2 mm. longa, 2,9-4 mm. lata. — Bractearum calcar 0,9-2 mm. longum; lamina 6-14 mm. longa, 2,6-5 mm. lata. Bracteolarum calcar 0,4-0,7 mm. longum; lamina 1,6-3,6 mm. longa, 0,8-0,9 mm. lata. Inflorescentia 11-25 mm. longa, 25-45 mm. lata. Pedicelli 1-1,2 mm. longi. Calycis pars concreta 1,4-1,6 mm. longa; pars libera 4,8-6,6 mm. longa, 2-2,7 mm. lata. Corollæ pars concreta 1-1,15 mm. longa; pars libera 7,5-8 mm. longa, 1,9-2,1 mm. lata. Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta 1-1,15 mm. longa; pars libera 5,75-6,25 mm. longa. Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta 2,75-2,9 mm. longa; pars libera 3,6-3,8 mm. longa. Antheræ 1-1,15 mm. longæ, 0,7-0,8 mm. latæ. Carpellorum pars concreta 1,9-2,1 mm. longa; pars libera 3,5-3,75 mm. longa. Styli 2,75-2,9 mm. longi. Squamæ 0,5-0,6 mm. longæ, 0,5-0,65 mm. latæ. Semina...

Chine. — Yun-nan : sur le Yo-lin-chan, août 1895, sans numéro (*Delavay*).

Obs. — Le *Sedum Chauveaudi* se rapproche des *Sedum leucocarpum* Franchet[1], *Sedum Bergeri* Hamet[2] et *Sedum Moroti*

1. Franchet, in *Journ. de Bot.*, X, p. 288 (1896).
2. Hamet, in *Bull. Mus. d'Hist. nat. Paris*, XV (nov. 1909).

Hamet[1], avec lesquels, cependant, il ne peut être confondu.

Les caractères suivants permettent de le séparer du *S. leucocarpum* : 1° les feuilles ternées ; 2° les pétales oblongs ; 3° les follicules érigés, atténués à la base, à bords internes non gibbeux ; 4° les écailles subcylindriques, concaves au sommet, aussi longues que larges. — Il diffère du *S. Bergeri* : 1° par les feuilles des tiges florifères ternées, obovées-oblongues ou oblongues, obtuses. 2° par les feuilles des rejets stériles ovées-orbiculaires ou oblongues, obtuses ; 3° par les sépales obovés-linéaires, légèrement rétrécis au milieu, très obtus ; 4° par les carpelles à graines beaucoup plus nombreuses, ovés-lancéolés, atténués à la base. — Du *S. Moroti*, il s'éloigne : 1° par ses feuilles ternées ; 2° par ses sépales obovés-linéaires, légèrement rétrécis au milieu, non prolongés en éperon ; 3° par ses carpelles atténués à la base ; 4° par ses écailles subcylindriques, concaves au sommet, aussi longues que larges.

Sedum Heckeli R. Hamet n. sp. (specim. auth. in Hb. Mus. paris.).

Planta perennis, steriles caules edens. Radices fibratæ. Caules floriferi erecti, graciliusculi, simplices, glabri. Caulium sterilium et floriferorum folia alterna, sessilia, infra insertionem in calcar producta ; calcar latum, obtusum ; lamina linearis, basi dilatata, integra, acuminata. Inflorescentia corymbiformis, satis densa. Pedicelli quam calyx breviores. Flores satis numerosi. Bracteæ foliis similes. Bracteolæ in pedicellis sessiles, infra insertionem in calcar productæ ; calcar latum, obtusum ; lamina deltoidea, integra, acuminata. Calyx glaber, segmentis 5, quam tubus longioribus, infra insertionem in calcar obtusum productis, linearibus, marginibus integris, acuminatis, longioribus quam latioribus. Corolla glabra, quam calyx paulum longior, segmentis 5, quam tubus longioribus, oblongo-lanceolatis, marginibus integris, acutis, longioribus quam latioribus. Stamina 10 ; filamenta oppositipetala, infra corollæ medium inserta ; antheræ corollæ medium superantes. Carpella 5, multiovulata, glabra, oblongo-lanceolata, in stylos quam carpella breviores attenuata. Squamæ 5, subquadratæ, medio leviter coarctatæ, leviter emarginatæ, paulum longiores quam latiores. Folliculi 5, multiseminati, leviter et oblique divergentes, lateribus internis paulum gibbosis. Semina... — Caules steriles 12-15 mm. longi. Caules floriferi 3,5-8 cm. longi. Caulium sterilium foliorum calcar 0,75-0,9 mm. longum ; lamina 4,8-6 mm. longa, 1-1,1 mm. lata. Caulium floriferorum

1. Hamet, *loc. cit.* (1909), p. 22.

foliorum et bractearum calcar 0,7-0,85 mm. longum; lamina 2,8-4,6 mm. longa, 0,8-1,2 mm. lata. Bractearum calcar 0,15-0,4 mm. longum; lamina 0,4-2 mm. longa, 0,3-0,7 mm. lata. Inflorescentia 12-15 mm. longa. Pedicelli 1,5-2 mm. longi. Sepalorum calcar 0,5-0,7 mm. longum; lamina 3-4 mm. longa, 0,6-0,85 mm. lata. Corollæ pars concreta 0,2-0,25 mm. longa; pars libera 5-5,8 mm. longa; 1,4-1,5 mm. lata. Staminum alternipetalorum filamentorum pars concreta 0,2-0,25 mm. longa; pars libera 3,75-4,8 mm. longa. Staminum oppositipetalorum filamentorum pars concreta 1-1,3 mm. longa; pars libera 2,4-2,8 mm. longa. Antheræ 0,9-1,1 mm. longæ, 0,5-0,6 mm. latæ. Carpellorum pars concreta 1-1,4 mm. longa; pars libera 2-2,8 mm. longa. Styli 1,4-1,6 mm. longi. Squamæ 0,45-0,5 mm. longæ, 0,35-0,4 mm. latæ.

Thibet oriental : Bathang, août 1904, n° 3 981 (*Soulié*).

Obs. — Malgré ses affinités très étroites avec les *S. platysepalum* Franchet[1], *multicaule* Wallich[2], *Daigremontianum* Hamet[3], notre plante est nettement distincte. — Les caractères suivants permettent de la séparer du *S. platysepalum* : 1° les feuilles linéaires, dilatées à la base ; 2° les sépales linéaires ; 3° les pétales aigus ; 4° les carpelles légèrement divergents, à bords internes un peu gibbeux. — Elle diffère du *S. multicaule* : 1° par ses feuilles linéaires, dilatées à la base ; 2° par ses sépales linéaires ; 3° par ses pétales oblongs-lancéolés, aigus. — Du *Sedum Daigremontianum* elle s'éloigne : 1° par ses feuilles non dilatées à la base ; 2° par ses sépales prolongés en éperon ; 3° par ses pétales oblongs-lancéolés, à bords entiers, aigus ; 4° par ses follicules légèrement divergents, à bords internes un peu gibbeux ; 5° par ses styles proportionnellement plus longs ; 6° par ses écailles subquadrangulaires, un peu rétrécies au milieu, légèrement émarginées, un peu plus longues que larges.

29. P. DANGUY. — **Liste des plantes récoltées par M. Hugo Bohnhof aux environs du lac Hanka, en Mandchourie.** — Les col-

1. Franchet, in *Journ. de Bot.*, X, p. 289 (1896).
2. Wallich, *Cat.*, n° 7232, ex Hooker f. et Thomson, in *Journ. Linn. Soc.*, II, p. 102 (1858) ; Hamet, in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LV, p. 47 (1908).
3. Hamet, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LVI, p. 234 (1909).

lections botaniques rapportées de Mandchourie par M. Hugo Bohnhof comprennent environ 300 espèces, dont la plus grande partie a été recueillie sur le bord nord-ouest du lac Hanka, à Turga-Roche ou Tourii-rog, par 45° 10′ lat. nord et 129° 35′ long. ouest environ. Le lac Hanka ou Khanka est situé au nord de Vladivostok et partagé de l'est à l'ouest par la frontière russo-chinoise; c'est un bassin peu profond, de forme elliptique, dont le grand axe se dirige du nord au sud sur une longueur de 80 kilomètres avec une largeur de 60 kilomètres. Il se déverse au nord par la Soungatcha ou Soungadji dans l'Oussouri, grand affluent de l'Amour.

Sans ajouter d'espèces nouvelles à la flore de la Mandchourie, cette collection présente cependant un assez grand intérêt par le fait qu'elle comble quelques lacunes de l'Herbier du Muséum, où certaines espèces étaient représentées par de mauvais échantillons, ou même faisaient totalement défaut. De plus, les échantillons, très soigneusement étiquetés, fournissent des documents précieux sur la station des plantes recueillies, leurs dimensions et la couleur de leur fleur.

Dans cette liste figurent également quelques plantes récoltées par le même voyageur aux environs de Vladivostok. Sauf indication contraire, toutes les plantes proviennent de Turga-Roche et ont été recueillies dans le cours de l'année 1899.

Renonculacées.

1. *Clematis fusca* Turcz. var. *kamtschatica* Rgl. — N° 101 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs brun-violet foncé ; prairies, 2 juillet.

2. *C. recta* L. — N° 176 : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs blanches; prairies, 4 août.

3. *Thalictrum aquilegifolium* L. — N° 25 : plante de 0,50-1 m. de haut; fleurs blanc-jaune; prairies humides, 4 juin.

4. *Th. elatum* Jacq. — N° 47 : plante de 0,90-1,50 m. de haut; fleurs jaunes, 11 juin.

5. *Th. simplex* L. — N° 10 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs jaunes; brousse, 26 mai.

6. *Anemone dichotoma* L. — N° 112 : plante de 30-60 cm. de haut; fleurs blanches, 8 juillet.

7. *A. Pulsatilla* DC. — N° 107 : plante de 10-50 cm. de haut; fleurs bleu-violet; sables, 4 juillet.

8. *A. udensis* Trautv. et Meyer. — N° 110 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs blanc-rose, 6 juillet.

9. *Ranunculus acris* L. — N° 126 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 13 juillet.

10. *Ranunculus pensylvanicus* L. — N° 30 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs jaunes; sables, 7 juin.

11. *Caltha palustris* L. — N° 113 : plante de 18-30 cm. de haut; fleurs jaunes; marécages, 8 juillet.

12. *Trollius Ledebourii* Reichenb. — N° 78 : plante de 0,80-1 m. de haut; fleurs jaunes; prairies, 23 juin.

13. *Delphinium Maackianum* Rgl. — N° 163 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs bleues, 29 juillet.

14. *Aconitum Anthora* L. — N° 288 : plante de 0,30-1 m. de haut; fleurs jaune-vert, 18 août.

15. *A. barbatum* Patr. — N° 283 : plante de 0,50-2 m. de haut; fleurs crème; prairies, 17 août.

16. *A. Kusnetzoffii* Reichenb. — N° 174 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs bleues; marécages, forêt, 2 août.

17. *Cimicifuga simplex* Turcz. — N° 292 : plante de 0,50-1 m. de haut; fleurs blanches, 18 août.

18. *Pæonia albiflora* Pall. — N° 24 : plante de 40-60 cm. de haut; fleurs blanc-rose; prairies, brousse, 3 juin.

Papavéracées.

19. *Papaver nudicaule* L. — N° 95 : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs blanches; sables, 1er juillet.

20. *Papaver somniferum* L. var. *floribus purpureis*. — N° 40 : Opium ; plante de 20-50 cm. de haut ; prairies, cultures, 10 juin.

21. *P. somniferum* L. var. *floribus albis*. — N° 148 : Opium ; plante de 40-70 cm. de haut; sables, 19 juillet.

22. *Stylophorum japonicum* Miq. — N° 111 : plante de 10-30 cm. de haut; fleurs jaunes; sables, forêt, 4 juillet.

Crucifères.

23. *Nasturtium palustre* DC. — N° 34 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 10 juin.

24. *Arabis pendula* L. — N° 243 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs blanchâtres; prairies, 14 août.

25. *Cardamine tenuifolia* Ledeb. — N° 114 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs blanc-violet; forêt, 10 juillet.

26. *Dentostemon dentatus* Ledeb. — N° 81 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs bleu-violet; prairies, 26 juin.

27. *Camelina sativa* Crantz. — N° 35 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs blanches (probablement jaunâtres); ruisseau, cultures, 10 juin. — N° 274 : plante de 20-40 cm. de haut; 17 août.

28. *Brassica campestris* L. — N° 171 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs jaunes, 1er août.

29. *Capsella Bursa-Pastoris* Moench. — N° 22 : forme naine 2-5 cm. de haut; fleurs blanches; sables, 2 juin. — N° 55 : plante de 20-50 cm. de haut; prairies, 15 juin. — N° 103 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs blanches; prairies, 2 juillet.

30. *Neslia paniculata* Desv. — Plante de 20-50 cm. de haut; fleurs jaunes; talus de sables, 20 mai.

Violacées.

31. *Viola Gmeliniana* R. et Sch. — N° 120 : plante de 5-10 cm. de haut; fleurs rouges; forêt sableuse, 13 juillet.

32. *Viola mirabilis* L. — N° 118 : plante de 5-15 cm. de haut; fleurs bleues; forêt sableuse, 12 juillet.

33. *V. verecunda* A. Gray. — N° 333 : Vladivostock; prairies humides, bords des ruisseaux, octobre.

Polygalacées.

34. *Polygala tenuifolia* Willd. — N° 77 : plante de 20-30 cm. de haut; fleurs bleues; prairies, 22 juin.

Caryophyllacées.

35. *Dianthus Seguieri* Chaix, in Vill. — N° 162 : plante de 40-80 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 28 juillet.

36. *D. Seguieri* Chaix, var. *asper* Koch. — N° 92 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs rouges; sables, prairies, 30 juin. — N° 351 : Vladivostok, rochers, collines; échantillons très polymorphes.

37. *Silene firma* Sieb. et Zuc. = *S. Melandryiformis* Maxim. — N° 240 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs blanches; prairies, 14 août.

38. *S. foliosa* Maxim. — N° 326 : Vladivostok; rochers, falaises, octobre.

39. *S. inflata* Sm. — N° 62 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs blanches; prairies, 19 juin.

40. *S. repens* Patr. — N° 50 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs blanches; sables, prairies, 13 juin.

41. *Lychnis fulgens* Fisch. — N° 181 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs écarlates; prairies humides, 6 août.

42. *Stellaria graminea* L. — N° 88 : plante de 10-20 cm. de haut; fleurs blanches; prairies humides, 27 juin.

43. *S. radians* L. — N° 154 : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs blanches; ruisseaux, 23 juillet.

44. *S. uliginosa* Murr. — Sans numéro.

45. *Sagina maxima* A. Gray. — Vladivostok?

Portulacacées.

46. *Portulaca oleracea* L. — N° 325 : plante de 5-20 cm. de haut; sables, 10 septembre.

Hypericacées.

47. *Hypericum Ascyron* L. — N° 205 : plante de 0,40-1 m.; fleurs jaunes; prairies humides, 13 août.

48. *H. attenuatum* Choisy. — N° 142 : plante de 30-60 cm. de haut; ruisseaux, 18 juillet.

Malvacées.

49. *Malva verticillata* L. — N° 165 : plante de 10-50 cm. de haut; fleurs blanchâtres; prairies, 30 juillet. — N° 246 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs rouges; sables, 15 août.

50. *Abutilon Avicennæ* Gærtn. — N° 220 : plante de 0,50-2,50 m de haut; fleurs jaune-pâle; prairies, cultures, 13 août.

Linacées.

51. *Linum usitatissimum* L. — N° 143 : plante de 20-80 cm. de haut; fleurs bleues; prairies, 19 juillet.

Géraniacées.

52. *Geranium dahuricum* DC. — N° 103 B : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs roses; prairies, 3 juillet.

53. *G. saxatile* Kar. et Kir. — N° 68 : plante de 30-60 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 20 juin.

54. *G. sibiricum* L. — N° 237 : plante de 10-30 cm. de haut; fleurs roses; prairies, 14 août.

55. *G. soboliferum* Kom. — N° 245 : plante de 20-80 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 15 août.

56. *G. Wlassowianum* Fisch. — N° 44 : plantes de 20-30 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 10 juin. — N° 346 : Vladivostok; prairies, octobre.

Rutacées.

57. *Dictamnus albus* L. — N° 184 : plante de 50-90 cm. de haut; fleurs roses; prairies, 6 août.

Célastracées.

58. *Evonymus europæus* L. — N° 315 : arbre de 2-5 m. de haut; sables, 21 août.

59. *E. europæus* L. var. *Maackii* Rupr. — N° 49 : arbrisseau de 0,10-1,50 m.; fleurs jaune-vert; sables, 12 juin.

60. *Evonymus Thunbergianus* Bl. — Pas de numéro.

Rhamnées.

61. *Rhamnus cathartica* L. var. γ *dahurica* Maxim. — N° 289 : arbre de 1-5 m. de haut; sables, 18 août.

Acéracées.

62. *Acer pictum* Thunbg. — N° 107 *bis* : arbre de 2-5 m.; fleurs jaunes; forêt, 4 juillet.

Légumineuses.

63. *Medicago lupulina* L. — Vladivostok?

64. *Melilotus officinalis* Link. — N° 257 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs jaunes; prairies, 15 août.

65. *Trifolium Lupinaster* L. — N° 4 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs pourpres; prairies, brousse, 19 mai. — N° 76 : plante 30-80 cm. de haut; prairies, 22 juin.

66. *Astragalus adsurgens* Pall. — N° 255 : plante forte, de 40-80 cm. de haut; fleurs violettes; prairies, 15 août.

67. *A. uliginosus* L. — N° 153 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs vert-jaune; forêt, brousse, 22 juillet.

68. *Oxytropis selengensis* Bge. — N° 84 : plante de 10-20 cm. de haut; fleurs rouges; sables, 26 juin.

69. *Lespedeza bicolor* Turcz. — N° 14 : arbuste de 1-2 m.; fleurs rouges; forêt, brousse, 1er juin. — N° 74 : arbrisseau de 20-80 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 20 juin.

70. *L. juncea* Pers. — N° 295 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs rouges; sables, 18 août.

71. *L. striata* Hook. et Arn. — N° 280 : plante de 20-80 cm. de haut; sables, 17 août.

72. *Vicia amœna* Fisch. — N° 298 : plante de 0,40-1,20 m. de haut; fleurs bleues; prairies, 18 août.

73. *Vicia Cracca* L. — N° 89 : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs violettes; prairies, brousse, 27 juin.

74. *Glycine Soja* Sieb. et Zuc. — N° 316 : prairies, forêts, 22 août.

75. *Cladrastis amurensis* Benth. — N° 231 : arbre de 2-5 m.; fleurs blanches; sables, 14 août.

76. *Sophora flavescens* Ait. — N° 129 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs blanches; sables, 15 juillet.

Rosacées.

77. *Spiræa angustiloba* Turcz. — N° 19 : plante de 1-1,50 m.; fleurs blanches; prairies humides, 2 juin.

78. *S. Aruncus* L. — N° 29 : plante de 1-2,50 m. de haut; fleurs blanches; brousse, 6 juin.

79. *S. palmata* Pall. — N° 19 *bis* : prairies humides, 2 juin.

80. *S. salicifolia* L. — N° 158 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs rosées; sables, 26 juillet. — N° 216 : prairies, 13 août.

81. *Geum strictum* Ait. — N° 105 : plante de 20-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 4 juillet.

82. *Potentilla chinensis* Ser. — N° 151 : plante de 20-70 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 20 juillet.

83. *P. Cryptotæniæ* Maxim. — N° 340 : Vladivostok; prairies, brousse.

84. *P. discolor* Bge. — N° 123 : plante de 10-30 cm. de haut; fleurs jaunes; sables, 13 juillet.

85. *P. fragarioides* L. — Vladivostok ?

86. *P. multifida* L. β *major* Ledeb. — N° 178 : plante de 25-50 cm. de haut; sables, 4 août.

87. *P. supina* L. — N° 131 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs roses?; prairies, 15 juillet.

88. *Agrimonia pilosa* Ledeb. — N° 140 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs jaunes; prairies, 18 juillet.

89. *Sanguisorba officinalis* L. — N° 46 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs pourpre-foncé; prairies, 4 juin. — N° 183 : plante de 0,80-1,50 m. de haut; fleurs pourpres; prairies, 6 août.

90. *S. tenuifolia* Fisch. — N° 71 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs blanches; prairies, 20 juin.

91. *Rosa cinnamomea* L. — N° 27 : arbrisseau de 50-90 cm. de haut ; fleurs rouges ; sables, 4 juin.

92. *R. dahurica* Pall. — N° 308 : arbrisseau de 0,50-1,20 m. de haut ; sables, 20 août (fruits).

93. *Pyrus baccata* L. — N° 146 : arbre de 2-4 m. ; sables, 19 juillet.

94. *Cratægus pinnatifida* Bge. — N° 147 : arbuste de 1,50-2,50 m. ; fruits ; sables, 19 juillet.

SAXIFRAGACÉES.

95. *Parnassia palustris* L. — N° 313 : plante de 10-40 cm. de haut ; fleurs blanches : marais, 21 août. — N° 348 : Vladivostok ; marais, plaines humides, octobre.

96. *Philadelphus coronarius* L. — N° 98 : arbuste de 1-2 m. ; fleurs blanches ; forêt, 1er juillet.

97 *Penthorum sedoides* L. — N° 198 : plante de 20-60 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies humides, 12 août.

CRASSULACÉES.

98. *Sedum Aizoon* L. — N° 185 : plante de 30-60 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 7 août.

99. *Sedum Telephium* L. var. γ *albiflorum* Maxim. — N° 244 : plante de 20-80 cm. de haut ; fleurs blanchâtres ; prairies élevées, 15 août.

100. *Cotyledon malacophylla* Pall. — N° 355 : Vladivostok ; falaises, octobre.

101. *C. spinosa* L. — N° 324 : plante de 10-40 cm. de haut ; fleurs jaunes ; sables, 31 août.

HALORAGACÉES.

102. *Myriophyllum spicatum* L. — N° 302 : lac, marais, 19 août.

LYTHRARIÉES.

103. *Lythrum Salicaria* L. — N° 149 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs rouges ; marécages, 20 juillet.

Ombellifères.

104. *Bupleurum falcatum* L. β *scorzoneræfolium.* — N° 15 : plante de 30-50 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, brousse sableuse, 1er juin.

105. *Sium cicutæfolium* Gmel. — N° 213 : plante de 0,40-1,20 m. de haut ; fleurs blanches ; ruisseaux, 13 août.

106. *Callisace dahurica* Fisch. — N° 239 : plante de 0,90-2 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 14 août.

107? *Peucedanum baicalense* Koch. — N° 134 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 17 juillet.

108. *Anethum graveolens* L. — N° 276 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs jaunes ; cultures, 17 août.

109. *Coriandrum sativum* L. — N° 48 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs blanches ; 12 juin.

Caprifoliacées.

110. *Adoxa Moschatellina* L. — N° 119 : plante de 5-10 cm. de haut ; fleurs vertes ; forêts sableuses, 12 juillet.

111. *Viburnum Opulus* L. — N° 102 : arbuste de 1-2 m. de haut, à feuilles terminales entières, 2 juillet. — N° 179 : sables, forêts, 5 août.

Rubiacées.

112. *Rubia cordifolia* L. — N° 322 : sables, 25 août.

113. *Galium asprellum* Michx. — N° 152 : plante de 0,20-1 m. de haut ; fleurs vertes ; sables, 21 juillet.

114. *G. boreale* L. — N° 87 : plante de 0,20-1 m. de haut ; fleurs jaunes ? brousse, 27 juin.

115. *G. verum* L. β *lasiocarpum* Ledeb. — N° 99 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 1er juillet.

Valérianées.

116. *Patrinia rupestris* Juss. — N° 191 : plante de 40-80 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 12 août.

117. *P. scabiosæfolia* Link. — N° 7 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs jaunes ; sables, 21 mai.

118. *Valeriana officinalis* L. — N° 51 : plante de 50-80 cm. de haut; fleurs violettes ; prairies humides, 14 juin.

Dipsacées.

119. *Scabiosa Fischeri* DC. — N° 197 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs violettes ; prairies, 12 août.

Composées.

120. *Eupatorium Lindleyanum* DC. = E. chinense L. — N° 17 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs rougeâtres ; prairies, 1er juin. — N° 212 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs violettes, 13 août.

121. *Solidago Virga-aurea* L. var. *leiocarpa* Benth. — N° 202 : plante de 0,40-1 m. ; fleurs jaunes ; prairies, 13 août.

122. *Aster fastigiatus* Fisch. — N° 67 : plante de 40-80 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 20 juin. — N° 279 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs mauves ; prairies, 17 août.

123. *A. hispidus* Thunbg. — N° 204 : plante de 20-90 cm. de haut ; fleurs bleues ; sables, 13 août.

124. *A. incisus* Fisch. — N° 41 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs bleues ; sables, 10 juin.

125. *A. Maackii* Rgl. — N° 297 : plante de 0,40-1 m. ; fleurs bleues ; forêt, 18 août.

126. *A. scaber* Thunbg. — N° 72 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 20 juin. — N° 349 : Vladivostok ; brousse, coteaux, octobre.

127. *A. tataricus* L. — N° 251 : plante de 40-90 cm. de haut ; fleurs bleues ; prairies, 15 août.

128. *A. trinervius* Roxb. — N° 275 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs bleues ; prairies, 17 août. — N° 347 : Vladivostok ; plaine, brousse, octobre.

129. *Erigeron acris* L. — N° 343 : Vladivostok ; prairies, octobre.

130. *Gnaphalium Leontopodium* L. β *sibiricum* Franch. — N° 104 : plante de 20-40 cm. ; fleurs blanc-jaune ; sables, 4 juillet.

131. *G. Thomsoni* Hook. — N° 358 : Vladivostok ; plaines, coteaux arides, octobre.

132. *Inula britannica* DC. β *japonica* Fr. et Sav. — N° 238 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 14 août. — N° 338 : Vladivostok ; prairies, octobre.

133. *I. linariæfolia* Turcz. — N° 133 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 15 juillet.

134. *I. salicina* L. — N° 136 : plante de 40-80 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, 17 juillet.

135. *Adenocaulon bicolor* Hook. — N° 353 : Vladivostok ; brousse, octobre.

136. *Xanthium Strumarium* L. — N° 200 : plante de 0,20-1 m. de haut ; sables, 12 août.

137. *Siegesbeckia orientalis* L. — N° 201 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, sables, 13 août.

138. *Helianthus annuus* L. — N° 172 : plante de 0,40-2,50 m. de haut ; prairies, cultures, 1er août.

139. *Bidens cernua* Willd. β *radiata* Ledeb. — N° 314 : plante de 0,20-1 m. de haut ; fleurs jaunes ; sables humides, 21 août.

140. *B. tripartita* L. — N° 352 : Vladivostok ; fond de vallée, octobre.

141. *B. tripartita* L. var. *pinnatifida* Turcz. — N° 186 : plante de 0,80-1 m. de haut ; fleurs jaunes ; prairies humides, 9 août.

142. *Achillea Ptarmica* L. — N° 2 : plante de 30-50 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 18 mai.

143. *A. sibirica* Ledeb. — N° 42 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 10 juin.

144. *Centipeda orbicularis* Lour. — N° 286 : plante de 8-10 cm. de haut ; sables, 17 août.

145. *Tanacetum Pallasianum* Trautv. et Meyer. — N° 327 : Vladivostok ; roches, falaises, octobre.

146. *Tanacetum sibiricum* L. — N° 39 : plante de 0.50-1 m. ; fleurs jaunes ; forêt, 10 juin. — N° 130 *bis* : plante couverte de galles blanches, de 30-50 cm. de haut ; prairies, 18 juillet.

147. *Artemisia campestris* L. — N° 170 : plante de 0,40-1 m. de haut; prairies, 10 août.

148. *A. japonica* Thbg. — N° 137 : plante de 0,40-1 m. de haut; prairies, 17 juillet.

149. *A. laciniata* Willd. — N° 211 : plante de 0,40-1 m. de haut; prairies, sables, 13 août.

150. *A. sacrorum* Ledeb. — N° 271 : Plante de 0,40-1,20 m. de haut; prairies, 16 août.

151. *A. vulgaris* L. var. α *integrifolia* Ledeb. — N° 168 *bis* : plante de 40-80 cm. de haut; prairies, 1er août. — N° 259 : plante de 0,40-1,20 m. de haut; prairies, 15 août.

152. *A. vulgaris* L. var. γ *incanescens* Franch. — Échantillon se rapprochant de cette variété par son tomentum. — N° 69 : plante de 0,80-1, 20 m.; prairies, 20 juin.

153. *A. vulgaris* L. var. *stolonifera* Maxim. — N° 359 : Vladivostok; brousse, octobre.

154. *Senecio aconitifolius* Turcz. = Syneilesis aconitifolia Maxim. — N° 18 : plante de 0,80-1,40 m. de haut; fleurs mauve-pâle; prairies, 1er juin.

155. *Senecio argunensis* Turcz. — N° 193 : plante de 40-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 12 août. — N° 357 : Vladivostok; brousse, octobre.

156. *S. sagittatus* Sch. Bip. = Cacalia hastata L. — N° 9 : plante de 0,50-1,40 m.; fleurs violet-pâle; prairies, 23 mai.

157. *Senecio vulgaris* L. — N° 331 : Vladivostok; prairies, octobre.

158. *Atractylis ovata* Thunbg. — N° 219 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, brousse, 13 août.

159. *Cirsium arvense* Scop. γ *setosum* Ledeb. — N° 254 : plante de 0,40-1,50 m. de haut; fleurs rouges; prairies, 15 août.

160. *C. japonicum* DC. — N° 12 : plante de 0,30-1 m.; fleurs rouge-pourpre; prairies, 28 mai.

161. *C. pendulum* Fisch. — N° 225 : plante de 20-90 cm.; fleurs rouges, prairies, 14 août.

162. *C. Vlassovianum* Fisch. — N° 293 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs rouges; forêt, 18 août.

163. *Saussurea amurensis* DC. — N° 242 : plante de 0,40-1,20 m. de haut; fleurs rouges; prairies, 14 août.

164. *S. elongata* DC. var. *recurvata* Maxim. — N° 228 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs rouges; prairies, 14 août.

165. — *S. japonica* DC. — N° 224 : plante de 0,50-1 m. de haut; fleurs rouges; forêt, 14 août. — N° 249 : plante de 0,80-1,20 m. de haut; prairies, 15 août.

166. *Serratula atriplicifolia* Benth. et Hook. — N° 267 : plante de 0,40-1,20 m. de haut; fleurs rouges; prairies, 16 août.

167. *S. coronata* L. — N° 73 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; fleurs rouges; prairies, 20 juin.

168. *Picris hieracioides* L. — N° 13 : plante de 50-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 29 mai.

169. *Crepis tectorum* L. — N° 8 : plante de 0,50-1 m. de haut; fleurs jaunes; prairies, 21 mai.

170. *Hieracium hololeion* Maxim. — N° 227 : plante de 30-60 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 14 août.

171. *H. umbellatum* L. — N° 209 : plante de 20-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 13 août.

172. *Hypochæris grandiflora* Ledeb. = Achyrophorus grandiflorus Ledeb. — N° 11 : plante de 20-30 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies humides, 28 mai.

173. *Taraxacum officinale* Wigg. — N° 266 : plante de 30-70 cm. de haut; prairies, 16 août.

174. *Ixeris ramosissima* A. Gray. — N° 354 : Vladivostok.

175. *I. versicolor* DC. = Lactuca versicolor. — N° 52 : plante de 20-50 cm.; fleurs violettes; prairies, 14 juin.

176. *Lactuca brevirostris* Champ. α *amurensis* Rgl. — N° 234 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs jaunes; prairies, 14 août.

177. *L. sibirica* Maxim. — N° 269 : plante de 0,10-1 m. de haut; fleurs violettes; prairies, 16 août.

178. *Sonchus oleraceus* L. — Vladivostok ?

179. *S. uliginosus* M.B. — N° 230 : plante de 40-90 cm. de haut; fleurs jaunes, 14 août.

180. *Scorzonera macrosperma* Turcz. — N° 185 *bis* : plante de 40-90 cm. de haut; fleurs jaunes, 7 août.

LOBÉLIACÉES.

181. *Lobelia sessilifolia* Lamk. — N° 261 : plante de 20-70 cm. de haut; fleurs bleues; prairies humides, 16 août.

CAMPANULACÉES.

182. *Platycodon grandiflorum* A. DC. — N° 16 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs bleues; prairies élevées, 1er juin.

183. *Campanula glomerata* L. — N° 210 : plante de 20-80 cm. de haut; forme à grandes fleurs bleues; prairies humides, 13 août. — N° 270 : plante de 0,40-1 m. de haut; forme à petites fleurs bleues; prairies, 16 août.

184. *C. punctata* Lamk. — N° 124 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs blanches; sables, 13 juillet.

185. *Adenophora latifolia* Fisch. — N° 6 : plante de 0,50-1 m. de haut; fleurs bleu-pâle; prairies, sables, 20 mai.

ERICACÉES.

186. *Rhododendron dahuricum* L. — Nos 329 et 330 : Vladivostok; ravins des montagnes, octobre.

PRIMULACÉES.

187. *Primula farinosa* L. — Vladivostok?

188. *Androsace filiformis* Retz. — Vladivostok?

189. *A. septentrionalis* L. — N° 79 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs blanches; sables, 24 juin. — N° 117 : 11 juillet.

190. *Lysimachia barystachys* Bge. — N° 180 : plante de 10-30 cm. de haut; fleurs blanches; prairies, 5 août.

191. *L. thyrsiflora* L. — N° 122 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs jaunes; marécages, 13 juillet.

Asclépiadées.

192. *Pycnostelma chinense* Bge. — N° 21 : plante de 40-80 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, sables, 2 juin. — N° 159 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 26 juillet.

Gentianées.

193. *Gentiana barbata* Frœl. — N° 124 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs bleues; 12 août.

194. *G. pneumonanthe* L. — N° 196 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs bleues; prairies, 12 août.

195. *G. triflora* Pall. — N° 344 : Vladivostok; forêt, brousse humide, octobre.

196. *Ophelia diluta* Ledeb. — N° 217 : plante de 20-60 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 13 août.

197. *Limnanthemum nymphoides* Link. — N° 175 : fleurs jaunes; marécages, 3 août.

Polémoniacées.

198. *Polemonium cæruleum* L. — N° 90 : plante de 0,50-1,20 m. de haut; fleurs bleues; prairies, 29 juin. — N° 130 : plante de 30-90 cm. de haut; fleurs bleues; prairies, sables, 15 juillet.

Boraginées.

199. *Echinospermum Lappula* L. — N° 94 : plante de 10-40 cm. de haut; fleurs bleues; sables, 1er juillet.

200. *Mertensia maritima* L. — Vladivostok?

201. *Trigonotis myosotidea* Maxim. — N° 189 : plante de 20-40 cm. de haut; fleurs blanches; prairies humides, 11 août.

Convolvulacées.

202. *Calystegia pellita* Ledeb. — N° 265 : plante de 0,20-2 m. de haut; fleurs blanc-rouge; prairies, forêt, 16 août.

203. *Cuscuta chinensis* Link. — N° 311 : sables, 21 août; sur le *Glycine soja* et le *Lespedeza striata*.

Solanées.

204. *Solanum nigrum* L. — Vladivostok ?

205. *Capsicum longum* DC. — N° 301 : plante de 10-90 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 19 août.

Scrophularinées.

206. *Linaria vulgaris* Mill. — N° 61 : plante de 20-50 cm. de haut ; fleurs jaunes ; prairies, brousse, sables, 18 juin. — N° 128 : plante de 30-70 cm. de haut ; 15 juillet.

207. *Mazus stachydifolius* Maxim. — N° 127 : plante de 10-30 cm. de haut ; fleurs bleues ; forêt, sables humides, 13 juillet.

208. *Limosella aquatica* L. — N° 285 : plante de 2-10 cm. de haut ; sables, 17 août.

209. *Veronica longifolia* L. — N° 1 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs bleu-pâle ; marécages, 18 mai.

210. *V. paniculata* L. var. β *angustifolia* DC. — N° 65 : plante de 40-80 cm. de haut ; fleurs bleues ; prairies, 20 juin.

211. *V. virginica* L. var. *sibirica*. — N° 160 ; plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs bleues ; ruisseau, 26 juillet.

212. *Phteirospermum chinense* Bge. — N° 226 : plante de 30-60 cm. de haut ; fleurs rouges ; prairies, 14 août.

213. *Omphalotrix longipes* Maxim. — N° 287 : plante de 20-40 cm. de haut ; prairies, marécages, 17 août.

214. *Euphrasia officinalis* L. β *tatarica*. — N° 194 : plante de 30-50 cm. de haut ; fleurs blanches ; sables, 12 août.

215. *Pedicularis grandiflora* L. — N° 268 : plante de 0,40-1,30 m. de haut ; fleurs rouges ; ruisseaux, 16 août.

216. *P. resupinata* L. — N° 150 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs jaune-rouge ; ruisseaux, 20 juillet.

217. *P. resupinata* L. var. *oppositifolia*. — N° 250 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs rouges ; ruisseaux, 15 août.

218. *P. spicata* Pall. — N° 264 : plante de 30-70 cm. de haut ; fleurs pourpres ; forêt, 16 août.

219. *Melampyrum roseum* Maxim. N° 31 : plante de 30-50 cm. de haut ; fleurs roses ; prairies humides, brousse, 8 juin.

Orobanchées.

220. *Orobanche cærulescens* Steph. — N° 20 : plante de 10-30 cm. de haut ; fleurs bleues ; talus de sable, 2 juin.

Labiées.

221. *Ocimum Basilicum* L. — N° 232 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs mauve-clair ; prairies, 14 août.

222. *Elsholtzia cristata* Willd. — N° 235 : plante de 30-80 cm. de haut ; prairies, 14 août. — N° 305 : plante de 10-40 cm. de haut ; fleurs violettes ; prairies, sables, 19 août. — N° 335 : Vladivostok ; prairies élevées et brousse, octobre.

223. *Perilla ocimoides* L. — N° 207 : plante de 20-60 cm. de haut ; fleurs blanches ; prairies, cultures, 13 août.

224. *Mentha arvensis* L. — N° 63 : plante de 40-60 cm. de haut ; fleurs blanches ; ruisseaux, 19 juin. — N° 290 : plante de 20-80 cm. de haut ; fleurs violettes ; sables, prairies, 18 août.

225. *Lycopus lucidus* Turcz. — N° 64 : plante de 30-80 cm. de haut ; fleurs blanches ; ruisseaux, 20 juin.

226. *Thymus Serpyllum* L. var. *Marschallianum* Ledeb. — N° 23 : plante de 5-10 cm. de haut ; fleurs violet-pâle ; sables, 3 juin.

Les tiges des échantillons récoltés par M. Bohnhof sont relativement grosses, légèrement ligneuses, longuement rampantes ; les rameaux florifères qui en partent sont dressés et présentent de larges feuilles, hérissées de poils qui, par leur forme, rappellent celles de la var. *latifolium* Ledeb. Elles ont une odeur de citronnelle. Je serais tenté de lui donner un nom nouveau si la synonymie de cette espèce n'était pas déjà si chargée.

227. *Calamintha chinensis* Benth. — N° 138 : plante de 30-50 cm. de haut ; fleurs violettes ; prairies, 18 juillet.

228. *Lophantus rugosus* Fisch. et Meyer. — N° 341 : Vladivostok.

229. *Scutellaria galericulata* L. var. *puberula* Rgl. — N° 339 : Vladivostok ; prairies sèches, octobre.

230. *Stachys baicalensis* Fisch. — N° 253 : plante de 20-80 cm. de haut ; fleurs rouges ; ruisseaux, 15 août — N° 260 : 18 août.

231. *Galeopsis Tetrahit* L. — N° 241 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs roses ; prairies, 14 août.

232. *Leonurus sibiricus* L. — N° 167 : plante de 0,50-2 m. de haut ; fleurs rouges ; forêt, ruisseaux, 1er août.

233. *Lamium album* L. — N° 132 : plante de 40-50 cm. de haut ; fleurs blanches ; forêt, brousse, 15 juillet.

234. *Amethystea cærulea* L. — N° 70 : plante de 20-70 cm. de haut ; fleurs bleues ; prairies, 20 juin.

Plantaginées.

235. *Plantago depressa* Willd. — N° 93 : plante de 10-20 cm. de haut ; sables, prairies, 30 juin.

Amarantacées.

236. *Amarantus paniculatus* L.

Formes à inflorescences vertes : plante de 0,30-1 m. de haut ; prairies. — N° 43 : 10 juin. — N° 284 : 17 août.

Formes à inflorescences rouges : plante de 0,20-1 m. de haut. — N° 45 : prairies, 10 juin. — N° 281 : cultures, 17 août.

237. *A. retroflexus* L. — N° 161 : plante de 0,50-1 m. de haut ; fleurs vertes ; prairies, 27 juillet.

Salsolacées.

238. *Chenopodium acuminatum* Willd. — N° 262 : plante de 20-40 cm. de haut ; sable, 16 août.

239. *C. album* L. — N° 144 ; plante de 0,20-1 m. de haut ; prairies, sables, 19 juillet.

240. *Axyris amaranthoides* L. — N° 282 ; plante de 30-80 cm. de haut ; sables, 17 août. — N° 336 : Vladivostok ; prairies, brousses élevées, octobre.

241. *Corispermum hyssopifolium* L. — N° 277 : plante de 20-40 cm. de haut ; sables, 17 août.

242. *Kochia scoparia* Schrad. — N° 256 : plante de 40-90 cm. de haut ; prairies, 15 août.

Polygonées.

243. *Polygonum aviculare* L. — N° 218 : plante de 5-30 cm. de haut ; fleurs blanches ; sables, 13 août.

244. *P. aviculare* L. var. α *vegetum*. — N° 166 : plante de 5-20 cm. de haut ; fleurs blanches ; sables, 13 août.

245. *P. Bistorta* L. — N° 53 : plante de 40-60 cm. ; fleurs rosées ; échantillon à feuilles étroites rappelant la var γ *longifolium* Fisch. et Meyer ; prairies, 14 juin.

246. *P. Hydropiper* L. — N° 203 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies, 13 août.

247. *P. lapathifolium* L. var. *incanum*. — N° 173 : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs rosées ; marécages, 1er août. — N° 337 : Vladivostok ; marécages, prairies humides, octobre.

248. *P. minus* Huds. — N° 215 : plante de 0,20-1 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies humides, 13 août. — N° 247 : 15 août.

249. *P. perfoliatum* L. — N° 323 : plante de 0,40-1 m. de haut ; marais, 28 août.

250. *P. Posumbu* Hamilt. — N° 334 : Vladivostok ; fond de ravins, prairies marécageuses, octobre.

251. *P. sagittatum* L. — N° 185 C : plante de 0,40-1 m. de haut ; fleurs blanches ; prairies, marécages, 8 août. — N° 190 : 11 août.

252. *Fagopyrum esculentum* Moench. — N° 157 : plante de 20-50 cm. de haut ; prairies, sables, 25 juillet.

253. *Rumex maritimus* L. — N° 312 : plante de 20-40 cm. de haut ; fleurs vertes ; sables, 21 août.

Chloranthacées.

254. *Chloranthus japonicus* Sieb. — N° 106 : plante de 10-30 cm. de haut ; fleurs jaunes ; forêt, 4 juillet.

Urticées.

255. *Cannabis sativa* L. — N° 59: plante de 0,80-1,50 m. de haut; forêt, brousse, prairies, 17 juin.

Iridées.

256. *Iris lævigata* Fisch. — N° 155 : plante de 40-80 cm. de haut; fleurs violettes; prairies humides, 23 juillet.

257. *I. sibirica* L. — N° 125 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs bleues; prairies humides, 13 juillet.

258. *I. uniflora* Pall. — N° 115 : plante de 10-20 cm. de haut; fleurs bleues; forêt sableuse, 10 juillet. — N° 116 : plante de 10-30 cm. de haut; fleurs jaunes; forêt sableuse, 10 juillet.

Liliacées.

259. *Polygonatum officinale* All. — N° 236 : plante de 30-80 cm. de haut; fleurs blanches (échant. fructifié); sables, forêt, 14 août.

260. *Hemerocallis minor* Mill. — N° 57 : plante de 50-70 cm. de haut; fleurs jaunes; prairies, 16 juin.

260 *bis*. *Allium condensatum* Turcz. — N° 306 : plante de 0,40-1 m. de haut; fleurs jaunes; forêt, 12 août.

261. *A. senescens* L. var. α *typicum* Rgl. — N° 208 : plante de 20-60 cm. de haut; fleurs roses; prairies, forêts, 13 août.

262. *A. senescens* L. var. β *glaucum* Rgl. — N° 168 : plante de 20-80 cm. de haut; prairies, 1er août. — N° 169 : plante de 20-50 de haut; fleurs rouges; prairies, 1er août.

263. *A. tenuissimum* L. β *anisopodium* Ledeb. — N° 182 : plante de 30-70 cm. de haut; fleurs roses; prairies, forêts, 6 août.

264. *Lilium callosum* Sieb. et Zucc. — N° 135 : plante de 30-50 cm. de haut; fleurs rouges; prairie, 17 juillet.

265. *Lilium pulchellum* Fisch. — N° 156 : plante de 20-50 cm. de haut; fleurs rouges; sables, 24 juillet.

266. *Veratrum Maackii* Rgl. — N° 3 : plante de 0,40-1,30 m. de haut; fleurs pourpre-foncé; prairies broussailleuses, 19 mai.

Pontédériacées.

267. *Monochoria Korsakowii* Rgl. et Maack. — N° 304 : fleurs bleues ; marais, 19 août.

Commélinacées.

268. *Commelina communis* L. — N° 164 ; plante de 10-50 cm. de haut ; fleurs bleues ; prairies, sables, pierres, 30 juillet.

Joncées.

269. *Juncus bufonius* L. — Vladivostok ?

270. *J. effusus* L. — Vladivostok.

271. *J. lampocarpus* Ehrh. — N° 273 : plante de 10-30 cm. de haut ; sables, 17 août.

Alismacées.

272. *Alisma Plantago* L. — N° 233 : plante de 0,30-1 m. de haut ; fleurs blanches ; ruisseau, 14 août. — N° 300 : plante de 10-30 cm. de haut ; fleurs blanches ; sables, 18 août.

273. *Sagittaria sagittæfolia* L. var. *longiloba*. — N° 258 : plante de 0,50-1 m. de haut ; fleurs blanches, ruisseau, 15 août.

Naïadacées.

274. *Potamogeton Tepperi* Benn. var. *subcordatus* A. Cam. — N° 192 : ruisseau, 12 août.

Eriocaulonées.

275. *Eriocaulon alpestre* Hook. f. — N° 294 : plante de 2-10 cm. de haut ; sables, 18 août.

276. *Eriocaulon nipponicum* Maxim. — N° 309 : plante de 10-30 cm. de haut ; sables, 20 août.

Cypéracées.

277. *Cyperus difformis* L. — N° 278 : plante 20-30 cm. de haut ; sables, 17 août.

278. *C. fusco-ater* Meinsh. — N° 310 : plante de 5-15 cm. de haut ; sables, 21 août.

279. *C. glomeratus* L. — N° 317 : plante de 20-50 cm. de haut; sables, 22 août.

280. *C. pygmæus* Rottb. — N° 291 : plante de 5-10 cm. de haut; sables, 18 août.

281. *C. truncatus* Turcz. — N° 345 : Vladivostok; marécages, octobre.

282. *Heleocharis acicularis* R. Br. — N° 321 : plante de 3-10 cm. de haut; sables, 24 août.

283. *H. ovata* R. Br. — N° 319 : plante de 3-15 cm. de haut; sables, 20 août.

284. *H. palustris* R. Br. — N° 83 : plante de 40-80 cm. de haut; prairies, marais, 26 juin.

285. *H. tetraquetra* Nees. — N° 306 *bis* : plante de 20-40 cm. de haut; sables, 19 juin. — N° 307 : 20 août.

286. *Scirpus debilis* Pursh. — N° 296 : plante de 5-30 cm. de haut; sables, 18 août.

C'est à cette espèce que je rattache la plante récoltée par M. Bohnhof, après avoir hésité à en faire une espèce nouvelle. Mais je considère que les échantillons du lac Hanka ne doivent rentrer ni dans le *S. supinus*, ni dans le *S. erectus* Poiret. Elle se sépare du *S. supinus* par la présence de soies hypogynes et la forme de son achaine aplati, à deux stigmates. Son achaine est moins renflé que celui du *S. erectus*, qui a également des anthères deux fois plus grandes, une tige à feuilles plus éloignées de la souche, tige plus anguleuse passant au *S. luzonensis*, etc., et qui s'écarte de plus en plus du *S. debilis* Pursh. D'autre part, je ne serais pas surpris si la plante de Pursh était tout à fait autre chose, une espèce plus grêle, peut-être le *S. setaceus*. Les soies hypogynes au nombre de quatre, dont deux très caduques, de la plante de M. Bohnhoff sont aplaties, presque lisses et non régulièrement rétroscabres comme dans les échantillons américains.

287. *S. lacustris* L. — N° 26 : plante de 50-80 cm. de haut; marais, 4 juin.

288. *S. radicans* Schk. — N° 97 : plante de 50-70 cm. de haut; 1er juillet.

289. *Eriophorum latifolium* Hoppe. — N° 58 : plante de 20-50 cm. de haut; marécages, 17 juin.

290. *Carex albata* Boot. — N° 56 : plante 0,20 1 m. de haut; prairies, 10 juin.

291. *C. cyperoides* L. — N° 100 : plante de 10-30 cm. de haut; sables, 1er juillet.

292. *C. macrocephala* Willd. — N° 33 : plante de 10-20 cm. de haut; sables, 10 juin.

293. *C. orthostachys* C. A. Meyer. — N° 85 : plante de 0,50-1 m. de haut; prairies, 26 juin.

294. *C. supina* Wahlb. — N° 108 : plante de 10-40 cm. de haut; sables, 5 juillet.

GRAMINÉES.

295. *Zea Mays* L. — N° 221 : plante de 0,50-2 m. de haut; cultures, 14 août.

296. *Arthraxon ciliaris* P.B., subsp. *Langsdorffii* var. α *genuinus* Hack. — N° 222 : plante de 20-60 cm. de haut; 14 août.

297. *Arundinella anomala* Steud. — N° 75 : plante de 0,50-1,40 m. de haut; prairies, 20 juin.

298. *Paspalum brevifolium* Fluegge. — N° 188 : plante de 30-70 cm. de haut; prairies, 10 août. — N° 195 : 12 août.

299. *Panicum acroanthum* Steud. — N° 199 : plante de 40-80 cm. de haut; prairies, 12 août.

300. *Panicum Crus-Galli* P.B. — N° 248 : plante de 0,50-2 m. de haut; ruisseaux, 15 août. — N° 252 : plante de 0,50-1,50 m. de haut; ruisseaux, 15 août. — N° 263 : plante de 0,20-1 m. de haut; cultures, 16 août.

301. *P. miliaceum* L. — N° 66 : plante de 40-60 cm. de haut; cultures, 20 juin.

302. *Setaria glauca* P.B. — N° 206 : plante de 20-80 cm. de haut; prairies humides, sables, 13 août.

303. *S. italica* Kth. — N° 320 : plante de 0,50-1 m. de haut; cultures, 24 août.

304. *Hierochloe borealis* Rœm. et Sch. — N° 109 : plante de 20-50 cm. de haut ; sables, 6 juillet.

305. *Alopecurus geniculatus* L. — N° 82 : plante de 30-40 cm. de haut ; prairies, sables, 20 juin.

306. *Agrostis perennans* Tuckerm. — N° 80 : plante de 30-80 cm. de haut ; prairies, 25 juin.

307. *Calamagrostis Epigeios* Roth. — N° 60 ; plante de 0,80-1,20 m. de haut ; prairies, 18 juin.

308. *Beckmannia erucæformis* Host. — N° 54 : plante de 0,50-1,20 m. de haut ; prairies, 15 juin. — N° 318 : plante de 30-50 cm. de haut ; sables, 22 août.

309. *Phragmites communis* Trin. — N° 237 *bis* : plante de 0,59-2,50 m. de haut ; ruisseaux, 14 août.

310. *Eragrostis pilosa* P.B. — N° 187 : plante de 20-50 cm. de haut ; prairies, 10 août.

311. *Poa annua* L. — N° 360 : Vladivostok : prairies, octobre.

312. *P. pratensis* L. — N° 96 : plante de 50-70 cm. de haut ; prairies, 1er juillet.

313. *Glyceria spectabilis* Mert. et Koch. — N° 28 : plante de 0,80-2 m. de haut ; ruisseaux, marais, 4 juin.

314. *Agropyrum cristatum* Schreb. — N° 86 : plante de 40-80 cm. de haut ; prairies, 27 juin.

315. *Hordeum vulgare* L. — N° 141 : plante de 0,50 - 1,40 m. de haut ; prairies, 27 juin.

316. *Elymus sibiricus* L. — N° 121 ; plante de 40-80 cm. de haut ; prairies sableuses, 13 juillet.

Equisétacées.

317. *Equisetum hyemale* L. — N° 177 : plante de 20-50 cm. de haut ; sables, 4 août.

Fougères.

318. *Botrychium ternatum* Thunb. — N° 342 : Vladivostok ; prairies, brousse, octobre.

319. *Woodsia ilvensis* Br. — N° 328 : Vladivostok ; rochers, falaises, octobre.

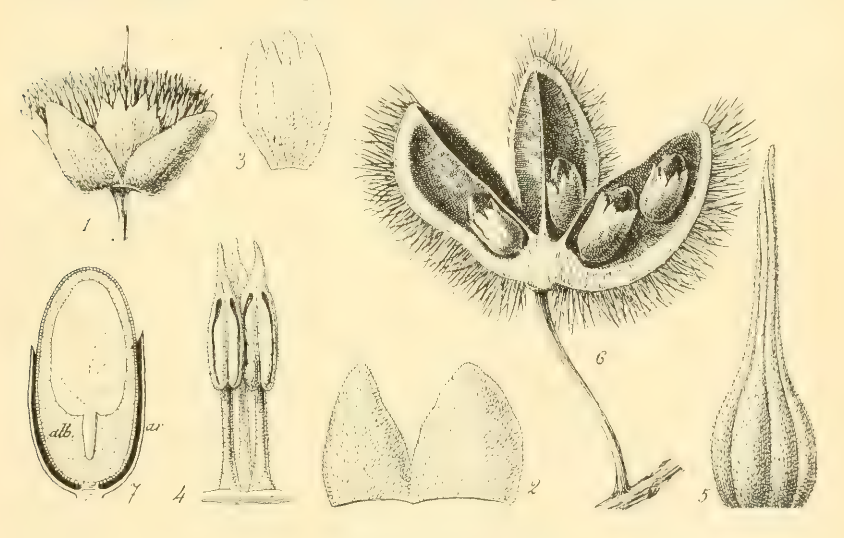
ALGUES.

Algue verte d'eau douce. — N° 272.

30. F. GAGNEPAIN. — **Tiliacées nouvelles ou peu connues de l'Asie orientale.**

Sloanea Hanceana Hemsley, in *Hook. Ic. Pl.*, sub tab. 2628. — Echinocarpus sinensis Hemsley, in *Ann. Bot.*, IX (1895), p. 147.

Arbor elata, ramis glabris vel partibus novellis tenuiter pilosis. Folia ad apicem ramorum conferta, petiolata, lineari-lanceolata vel oblanceolata, *ad basin attenuata et abrupte rotundata, subemarginata*, ad apicem grada



F. 7. — Sloanea Hanceana Hemsley.

tim acuminata, acuta, *margine acute serrato-mucronato*, supra viridia subtus pallescentia, utrinque glaberrima; nervi laterales 8 utrinque, mox ramosi, ad marginem invicem confluentes, basi in axillis pilosi, venulis utrinque conspicuis, retem densum efformantibus; petiolus teres, glaberrimus, gracilis, basi leviter dilatatus, apice eglandulosus. *Inflorescentia subterminalis*, *corymbosa*, griseo et tenuiter pilosula, pedicellis gracilibus, apice incrassatis, ebracteatis, unifloris, floribus disciformibus, latioribus quam longioribus, luteis. — Sepala 4, rarius 5, ovalia, obtusa, basi vix coalita, utrinque et brevissime albido-pilosula. Petala 4-5, late ovata, utrinque pilosula, apice haud lacerata sed erosa vel 4-6 dentata, sepala

haud superantia, dentibus erosis. Stamina valde numerosa, 4-5-seriata, pulverulento-pilosa, cum petalis non æquantia; filamentum loriforme, basi dilatatum; anthera oblonga, introrsa, rimis longitudinalibus, apice apertis, haud confluentibus dehiscens; connectivum anthera brevius, triangulo-acuminatum. Discus glaber, parum elevatus, glandulis indistinctis. Ovarium ovoideum, tenuiter et brevissime pilosum, apice gradatim in stylo attenuatum, loculis 4-5; ovula numerosissima (circa 100-120) ad septum inserta, multiseriata. Fructus globosus, densissime echinatus, tomentosus, setis rectis, rigidis, filiformibus; valvis 4-5, lignosis, stellatim secedentibus, *intus purpureis*; semina 2-4 in unaquaque valva, arillata, cylindrico-oblonga, *arillo luteo*, apice lobulato, *vix semen æquante*; tegumentum rubrum; albumen albidum, oleosum; *embryo semen subæquans*, radicula supera, perbrevi, globosa, cotyledonibus oblongis, applicatis, basi cordatis, pinnatinervis. — Arbor circa 15 m. alta. Folia 10-17 cm. longa, 30-55 mm. lata, petiolo 15-50 mm. longo. Inflorescentia 6 cm. longa, 6-7 lata, pedicellis 4-6 cm. longis, floribus 10-15 mm. latis. Sepala petalaque 6 mm. longa; stamina 6 mm. longa, connectivo 1,5-2 mm. longo. Fructus 35 mm. diametro; semina 12 mm. longa, 7 mm. diam., embryone 8-9 mm. longo.

Fig. 7. — 1, fleur entière, × 2; — 2, deux sépales, × 5; — 3, un pétale, × 3; — 4, disque en bourrelet et trois étamines, × 5; — 5, ovaire et style, × 5; — 6, fruit dont deux valves sont enlevées, gr. nat.; — 7, graine en coupe longitudinale, *ar.* arille, *alb.* albumen, × 3.

Chine. — Su-tchuen : Tchen-kéou, à Moû-koua-kéou, 1200 m. altitude; arbre de 15 m.; fleurs en juillet 1900, n° 1495 (*Farges*). — Hou-pé occ. : fruits en novembre 1901, n° 3687 (*Wilson*). — Kouy-tchéou : Pin-fa, n° 2514 (*Cavalerie*).

M. Hemsley a donné une description de l'*Echinocarpus sinensis* sans en avoir vu les fleurs. Les échantillons recueillis par l'abbé Farges, avec fleurs et fruits, se rapportent exactement à la description de la plante de M. Hemsley dont je n'ai vu d'ailleurs aucun échantillon. Je crois bien faire de donner ici cette diagnose complète. J'ai décrit l'inflorescence en forme de corymbe; en réalité ce n'est qu'une apparence, car au centre de ce corymbe existe un bourgeon terminal peu apparent qui se développe en ramuscule et porte des feuilles, en sorte que si l'inflorescence est subterminale, les pédicelles fructifères sont nettement latéraux par suite de la croissance ultérieure du bourgeon terminal.

Grewia sessilifolia Gagnep. sp. n.

Arbuscula semi-vel bimetralis, ramis dense molliterque tomentosis, dein glabris, fulvescentibus, longitudinaliter striatis. *Folia basi cordata, triangula, gradatim e basi longe acuminata*, acuta, supra breviter villosa, *subtus longe et mollissime tomentosa*; nervi basales 5, nervo medio nervis lateralibus 8 utrinque comitato, trabeculis parallelis supra impressis, subtus subinconspicuis; *petiolus subnullus*, valde tomentosus; stipulæ filiformes, tomentosæ. Inflorescentia axillaris, *pedunculo solitari*, tomentoso, gracili, pedicellis 1-3, brevioribus; *bracteolæ flores superantes*, stipulas simulantes; *flores polygami*; hermaphroditi ignoti. — ♂: Sepala 5, extus valde tomentosa, intus glabra sed basi pilosula. Petala 5, duplo minora, lineari-oblonga, intus basi nectarifera; nectarium ellipticum vel oblongum, pilis longis cinctum. Androphorum breve, glabrum, apice longe penicillatum. Stamina circa 15-17, filamento glabro, anthera elliptica. Ovarium nullum. Fructus 2-4-gonus, nitidus, luteus, vix pilosus; putamina 1-4, globosa, superficie foveolata. — Folia 6-9 cm. longa, 35-45 mm. lata, petiolo 1 mm. longo, stipulis 10-12 mm. longis. Pedunculus 15-20 mm. longus, pedicellis 5 mm. longis. Fructus 10-12 mm. latus, 8 mm. altus; putamen 4 mm. diametro.

Tonkin. — Lam, n° 1, nov. 1907 (*Mouret*); entre Than-moï et Lang-son, janvier 1886, n° 1308; col de Déo-couan, entre Lam et Dong-son, n° 1306 (*Balansa*).

Je n'ai pas vu de fleurs femelles ou hermaphrodites de cette espèce; il m'est donc difficile d'affirmer qu'elle appartient à la section à stigmate chevelu; c'est cependant probable, car toutes ses affinités sont avec les *G. hirsuta, polygama et tomentosa*, dont le stigmate est capité et à lobes découpés en un grand nombre de lanières. C'est du *Gr. tomentosa* que le *Gr. sessilifolia* se rapproche le plus; il en diffère : 1° par ses feuilles presque sessiles, cordées à la base, longuement tomenteuses en dessous; 2° par le pédoncule solitaire, beaucoup plus long, s'accroissant encore jusqu'à la maturité du fruit; 3° par les sépales très longuement tomenteux en dehors, portant en dedans et à la base seulement une touffe de poils.

31. A. FINET. — **Megaclinium nouveaux.**

Megaclinium Pobeguinii A. Finet, n. sp.

Herba parva, epiphytica. Rhizoma repens, radicans, anserinæ pennæ

crassitudine, vaginis pellucidis, ocreatis, obtusis, approximatis involutum. Pseudo-bulbi dissiti, ovati, quadranguli, vaginis 4-5, ovato-lanceolatis, acutis, ultra medium tecti. Folia bina, oblongo-linearia, obtusa, apice retusa, lobis inæqualibus, coriacea, nervis 7-9 (in sicco) ad paginam superiorem prominentibus. Inflorescentia e pseudobulbi basi oriunda, erecta, foliis multo longior; scapus teres, validus, vaginis usque ad 12 pellucidis, ocreatis, infundibuliformibus, obtuso-truncatis ornatus. Rachis anceps, complanata, scalpelliformis, dorso incrassata, acie membranacea, marginibus subrepandis. Flores parvi, numerosi, distichi, ad dorsi marginem utrinque uniseriati et ab axi remoti. Bracteæ distichæ, ovato-triangulæ, obtusæ, ima basi refractæ. Ovarium pedicellatum perianthio paulo brevius, validum, glabrum, costatum, subtortum. Sepala erecta, subcarnosa, glabra, ecarinata, 3-nervia; impar longe triangulum, acutum, conduplicatum; paria impari breviora, a basi late ovata et cum columnæ pede decurrentia, ultra medium abrupte constricta et fere subulata. Petala erecta, cum sepalis imparibus æquantia, linearia, acuta, falcata, uninervia. Labellum cum apice columnæ pedis articulatum, basi erectum, ultra medium reflexum et antice porrectum, ambitu longe cordatum, basi rotundato-auriculatum, ad medium angustatum et apice obtusum, marginibus integerrimis; limbus membranaceus, 3-nervius, intus inappendiculatus, extus e basi usque ad isthmum laminis 2, membranaceis, longitudinalibus, patentibus percursus. Columna antice abrupte inflexa, triangula, alata, alis angustis, utrinque in dentem stigmaticum, lineari-triangulum, obtusum desinentibus; clinandrium parvum, concavum, rostello obsoleto; filamentum et stelidia lineari-triangula, obtusa. Stigma obtriangulum, angustum. Anthera opercularis, ovato-triangula, bilocularis, connectivo incrassato; pollinia... — Planta fere pedalis. Pseudobulbi 22-37 mm. longi; 10-20 mm. lati. Folia 5-7,5 mm. longa, 4-6 mm. lata. Inflorescentia 25 cm. et ultra longa; scapus ad 18 cm. longus; rachis ad 12 cm. longa, 4-6 mm. lata. Ovarium pedicellatum 2 mm. longum. Sepalum posticum 8 mm., s. lateralia et petala 5 mm. longa. Labellum 2,2 mm. longum, 1,7 mm. latum.

Guinée française : Kouroussa, « fl. rouge-violet, sur les arbres », n° 636; Banko, mars 1904, n° 925 (*Pobéguin*).

Cette plante paraît assez voisine du *M. Clarkei* Rolfe. Elle en diffère par les sépales pairs brusquement subulés, par les pétales linéaires non rétrécis au milieu; par le labelle membraneux sur le sec, auriculé et obtus; par les lamelles couchées de la surface extérieure du limbe; sur ce point, je ferai une réserve: ces appendices, anormaux en ce point du labelle, pourraient être formés par les angles d'une large carène, charnue sur le vif et affaissée sur le sec; quoi qu'il en soit, sur le sec, elles se présenteront probablement toujours de la même façon et ont

par conséquent la même valeur descriptive que tout autre caractère bien défini. Les ailes de la colonne sont moins larges et descendent beaucoup plus bas; la colonne elle-même forme avec l'ovaire pédicellé un angle plus petit que 90°, ce qui l'amène à dominer de très près et presque totalement la partie basilaire du labelle et à limiter ses oscillations. Enfin, le rachis est beaucoup plus étroit et plus rétréci à la base que celui du *M. Clarkei*.

MEGACLINIUM OXYPTERUM Lindley, var. *mozambicense* A. Finet.

A planta typica differt scapo et rachi angustioribus et multo longioribus; floribus numerosis, duplo majoribus; columnæ alis latis, ad clinandrium rotundatis, membranaceis.

Afrique portugaise orientale : Aringa, 11 février 1905, n° 668 (*Le Testu*).

Le type de cette espèce est originaire de Sierra-Leone et de l'île du Prince: son port est tout à fait celui du *Megaclinium maximum* Ldl. (*Bot. Mag.* tab. 5936). Lindley la décrit avec une feuille unique; M. Rolfe (in *Dyer*, *Fl. trop. Afr.* VII, p. 39) paraît lui en attribuer deux. La présente variété est absolument semblable à la planche citée plus haut pour le rhizome, les pseudo-bulbes et les feuilles géminées au sommet de ceux-ci. Elle diffère du *M. oxypterum type* par l'inflorescence, la fleur moitié plus grande et les ailes de la colonne très larges, membraneuses, se terminant au-dessous des stélidies courtes et obtuses par une large lame arrondie. La hampe droite est longue de 20-28 cm. et le rachis membraneux, mince, peut dépasser 30 cm. avec une largeur maxima de 11-13 mm.; il est ailé comme dans tout le genre et courbé en lame de faux: les ailes sont d'inégale largeur, celle qui est placée à l'intérieur de la courbe étant deux fois plus large que l'autre: de sorte que les fleurs sont situées à un tiers environ du bord extérieur et non suivant l'axe de la lame formée par le rachis et ses ailes. D'après M. Le Testu, le « rachis est jaune-brillant et les fleurs d'un jaune plus clair. »

32. F. GAGNEPAIN. — **Trois Triumfetta peu connus.** — Si l'on consulte l'Herbier du Muséum à propos des *Triumfetta procumbens* et *T. radicans* Bojer, on aperçoit des réunions disparates. De plus, une synonymie est à créer entre différentes espèces. La raison de ces interprétations obscures est dans l'insuffisance des descriptions anciennes, dans la méconnaissance des échantillons types et dans le polymorphisme des espèces. Il y a une cause autre qui est peut-être la source du plus grand nombre d'erreurs : c'est le fait que beaucoup de botanistes déterminent une espèce donnée sans connaître les autres espèces du genre, étudient une flore limitée sans se préoccuper des flores circonvoisines.

Le *Triumfetta procumbens* Forster est décrit en deux lignes par son auteur (*Fl. Ins. austr. Prodr.* p. 35, n° 204); rien d'extraordinaire à ce que les botanistes aient cru le reconnaître dans une autre espèce. Fort heureusement, le Muséum en possède un cotype que je décris ainsi :

Rameaux villeux, cylindriques, assez courts, à poils étoilés et denses. Feuilles orbiculaires-cordées, de 12-35 mm. de diam., velues-étoilées et veinées-chagrinées en dessus, tomenteuses-étoilées et molles en dessous, dentées et crénelées sur le bord; dents arrondies et inégales; nervures basilaires 5, imprimées en dessus, saillantes en dessous, formant avec les dernières nervures un réseau grossier; pétiole de 1-3 cm., grêle, villeux, fauve comme toute la plante; stipules colorées, ciliées, longues de 2-3 mm., subulées. Inflorescence axillaire; pédoncule solitaire, triflore ou uniflore par avortement, villeux-fauve ainsi que les pédicelles et de même longueur; bouton cylindrique, très velu-étoilé, fauve, long de 6-8 mm. — Sépales velus en dedans, mucronés et glabres au sommet... — Fruit mûr de 14 mm. de diam., épines comprises, velu à poils étoilés peu denses; épines nombreuses, larges à la base, pyramidales, flexueuses, non crochues au sommet, hispides sur toute leur longueur, longues de 4 mm.

Je n'ai pas osé analyser le type de Forster, mais seulement un échantillon appartenant évidemment à la même espèce, récolté

par Hollrung en 1887 dans la Nouvelle-Guinée et distribué par l'Herbier de Berlin sous le numéro 839. Cet échantillon, déterminé (probablement par K. Schumann) comme *T. procumbens* Forster, appartient bien à cette espèce; il se distingue du cotype de Forster : 1° par ses rameaux enracinés; 2° par ses feuilles, la plupart trilobées; mais la pubescence générale, les boutons, les fruits sont identiques. Il est donc permis de compléter la description d'après l'échantillon de Forster par l'analyse du spécimen de Hollrung :

Sépales glabres en dedans, sauf à la base. Pétales obovales ou cunéiformes, ciliés sur l'onglet, égalant presque les sépales, longs de 8 mm. Étamines 30. Androphore à collerette lobée, ciliée. Ovaire globuleux, hirsute, épineux; épines velues, flexueuses. Fruit mûr à 3-4 loges dispermes; graines subglobuleuses, fauves.

Deux échantillons, distribués par la Smithsonian Institution, recueillis par l'expédition Wilkes à l'île Gardner et aux Samoa, sont très semblables au type de Forster.

M. Hemsley (*Journ. of Bot.*, 1890, XXVIII, p. 1, tab. 293) s'est rendu compte des fausses interprétations auxquelles a donné lieu le *T. procumbens*; il donne une bonne figure de cette espèce, sans analyse et avec description.

MM. Sprague et Hutchison (*Journ. Linn. Soc.*, XXXIX, 1909, p. 246) donnent comme synonymes à cette espèce le *T. Fabreana* et le *T. crassifolia* que je n'ai pas vus et sur lesquels je ne puis me prononcer, mais de plus le *T. radicans* Bojer, qui me paraît être distinct.

La synonymie de cette espèce peut donc être formulée ainsi : *T. procumbens* Forster (*Prodr.*, n° 204, p. 35) cotypus in Herb. Mus. Par.; Hemsley, in *Journ. of Bot.* XXVIII, p. 1, tab. 293, fig. 2; Sprague et Hutchison, in *Journ. Linn. Soc.*, XXXIX, p. 246 (excl. T. radicans); Drake del Castillo, *Fl. Polyn. Franc.* p. 20. — T. Fabreana Gaud,. in *Frecy. Voy.* p. 478, tab. 102. — T. crassifolia Solander, ex *Seem. Fl. vit.*, p. 26.

TRIUMFETTA RADICANS Bojer. — Porpa repens Bl.

Par contre le *T. procumbens*, de Luzon, n° 3373 (Elmer D. Merrill) et de Java, n° 997 Zollinger) sont le *T. radicans* Bojer. On trouvera la description très complète de cette espèce dans les *Annales des sciences naturelles* (sér. 2., XX, p. 103); mais en voici la répartition, d'après l'Herbier du Muséum de Paris :

Madagascar : 1848 (*Graves*). — Bornéo : 1838-1840 (*Le Guillou*). — Java : (*Leschenault*), n° 997 (*Zollinger*). — Philippines : Luzon (*Merrill*). — Indo-Chine : île Phu-quoc, n° 1398 p. p. (*Pierre*). — Il faut ajouter les Seychelles citées par Bojer dans sa description.

Si on se reporte à la description du *Porpa repens* Blume (*Bijdr.*, p. 117), bien qu'insuffisante, on peut la rapporter au *Triumfetta radicans* sans autre hésitation que celle causée par le nombre des loges (8 loges monospermes d'après Blume, 3 seulement d'après Miquel (in *Fl. Ind.-bat.* I, pars 2, p. 198). Miquel a sans doute mal copié Blume et il faut remarquer que si ce dernier a vu 8 loges monospermes, il n'y a pas d'erreur grossière, puisqu'il y a 4 loges dispermes, presque divisées en deux chacune par une fausse cloison dans le fruit mûr. On peut donc admettre que le *Porpa repens* Bl. est synonyme de *Triumfetta radicans* Boj., puisque les descriptions, la distribution et les stations concordent.

M. Hemsley a appelé (*Journ. of. Bot.*, XXVIII, p. 2) *T. subpalmata* une plante qui ne diffère en rien de celle de Bojer en la figurant très exactement, et MM. Merrill et Rolfe [*Philipp. Journ. Science*, III, p. 111 (1908)] ayant reconnu que c'était bien la plante de Blume d'après un type conservé à l'herbier de l'Université de Columbia, ont cru devoir lui restituer le nom spécifique de *T. repens*. C'est l'opinion suivie par MM. Sprague et Hutchison dans leur mémoire d'octobre 1909 sur les *Triumfetta* africains, dans lequel ils pensent que le *T. radicans* Boj. est synonyme de *T. procumbens* Forster. Or, si on se reporte à la longue description de Bojer (*Ann. Sc. nat.*, XX, p. 103), les caractères du fruit sont frappants : « fructibus globosis nigris,

verrucoso-echinatis, setis brevibus, rigidis », les fruits du *T. procumbens* Forster étant velus-blanchâtres sur leur surface et sur les aiguillons, ce qui leur donne une teinte cendrée, et les aiguillons de cette dernière espèce étant flexueux, ce qui paraît être le contraire de « rigidis ».

Donc, à défaut de l'échantillon type de Bojer, que je ne connais pas le *T. radicans* Bojer n'est pas le *T. procumbens* Forster. Dès lors, il s'agit de savoir quel nom donner à cette espèce : *T. repens* avec Merrill et Rolfe? *T. radicans* Bojer? Il semble que la priorité doit être accordée à la combinaison la plus ancienne, celle de Bojer (1843) et la synonymie de cette espèce devient la suivante :

T. radicans Bojer, in *Ann. Sc. nat.*, XX, (1843), p. 103; = T. subpalmata Hemsley, in *Journ. Bot.*, XXVIII (1890), p. 1, tab. 293, fig. 1. = T. repens Merrill et Rolfe, in *Philipp. Journ. Sc.*, III. (1908), p. 111. = Porpa repens Bl., *Bijdr.*, p. 198. — T. procumbens Auct. nonnull., non Forster).

T. grandidens Hance.

Pierre a envoyé à Hance une collection du Cambodge que celui-ci a décrite (*Journ. Bot.*, 1876, p. 240-244, 257-262 et 1877, pp. 327-338) sous le titre de Corolla Pierreana. Le *T. grandidens* est décrit suffisamment (p. 329) et correspond exactement à une des espèces de l'herbier Pierre numérotée 1398 provenant du littoral de Phu-quoc, février 1874, et que Pierre a nommée hâtivement sans doute *T. procumbens* Forster. Or, deux espèces ont été trouvées par Pierre sur le littoral de Phu-quoc, assez semblables au premier aspect et qu'il a attachées sur les mêmes feuilles d'herbier : 1° le *T. procumbens* et 2° le *T. grandidens* en échantillons beaucoup plus nombreux. Comme le *T. radicans* est assez voisin du *T. procumbens* Forster, Pierre lui avait donné un nom à la hâte et dubitativement; de plus, Hance, n'ayant sans doute pas d'étiquette pour son *T. grandidens*, ne lui assigne pas de localité : mais, ayant une étiquette sans plante de Pierre, pour *T. procumbens* il cite cette dernière plante en Indo-Chine où elle n'existe pas.

Je n'ai pas à décrire ici le *T. grandidens* Hance, la description originale étant assez complète. Mais il y a un synonyme qu'il importe de discuter. Dans Miquel (*Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 197), on trouve la description du *T. humifusa* Hasskarl, qui correspond assez bien à la plante de Hance, sauf par les fleurs solitaires (qui sont souvent par 2-3 dans le *T. grandidens*) et par les aiguillons à peine recourbés (qui sont nettement en crochet dans la plante de Hance). Je présume fort que c'est la même espèce; mais les descriptions de Miquel et de Hasskarl sont si insuffisantes que je conserve le nom de Hance au détriment de Hasskarl, qui l'a devancé de plus de vingt ans. Dans ce cas, il faut préférer la clarté à la priorité.

Le *T. grandidens*, dont la patrie était à peu près inconnue, se trouve maintenant aux localités suivantes :

Cochinchine : Phu-quoc, n° 1398 (p. p.) et prov. de Baria, sur le rivage (*Pierre*). — Tonkin : en face de l'île Verte, à l'est de la baie de Fi-tsi-long, n° 1567 (*Balansa*); Cua-bang, vers Ninh-binh, n° 5684 (*Bon*).

Pour distinguer ces trois espèces mal connues, j'en donne la clef suivante :

A. Fruit à aiguillons non crochus, à 4 loges dispermes; sépales velus en dedans à la base; étamines 25-30.

a Fruit hispide ainsi que les aiguillons flexueux; feuilles mollement villeuses sur les deux faces, 3-lobées ou non, cordées . . . . . . *T. procumbens.*

b Fruit glabrescent; aiguillons glabrescents ou glabres, robustes, ligneux; feuilles courtement velues, plutôt rudes, non lobées ou profondément 3-lobées. . . . . *T. radicans.*

B. Fruit à aiguillons crochus, glabre, à 4 loges monospermes; plante faible, mais non enracinée aux nœuds; feuilles supérieures linéaires-oblongues, non lobées, les autres profondément 3-5 lobées. . . . . *T. grandidens.*

33. A. GUILLAUMIN. — **Revision des Atalantia asiatiques**. — En 1805, Correa de Serra, dans ses observations sur la famille des *Orangers* et sur les limites qui la circonscrivent[1], créa le genre *Atalantia* pour le *Limonia monophylla* de Linné, se distinguant des véritables *Limonia* par l'androcée formant un tube rappelant les *Méliacées*. L'ovaire, dans le genre ainsi compris, était entouré par un disque formant cupule, mais non un gynophore, c'est-à-dire un pédoncule surélevant l'ovaire[2]. Wight, en 1831 (*Ill. Ind. Bot.*), créa de son côté le genre *Paramignya*, caractérisé par des étamines libres et un ovaire porté sur un gynophore. Mais les différences entre les deux genres, qui étaient si nettes à l'origine, ne tardèrent pas à s'atténuer : d'abord, on constata que le genre *Atalantia* renfermait des types à étamines libres les unes des autres et même ceux-ci étaient plus nombreux que ceux à étamines soudées en tube, ensuite que certains *Paramignya* possédaient des étamines qui, tout en ne formant pas un tube, étaient cependant plus ou moins cohérentes deux à deux ou trois à trois (l'espèce *hispida* de Pierre[3] par exemple). D'autre part, la limite entre le disque et le gynophore n'est pas aussi nette qu'elle le paraît : lorsque le disque est élevé, cylindrique, surélevant l'ovaire (comme chez *P. monophylla* Wight), il ressemble bien à un gynophore: mais ce n'en est pas un à proprement parler, puisqu'il forme une cupule autour de la base de l'ovaire et il est absolument comparable à celui de l'*Atalantia bilocularis*, qui est pourtant beaucoup plus surbaissé et que tous les auteurs s'accordent à considérer comme un disque véritable.

Les limites entre les genres *Paramignya* et *Atalantia*, si nettes sur le papier, deviennent donc pratiquement indiscernables.

1. *Ann. Mus. Hist. nat.*, VI, p. 385 (1805).
2. Lindley, dans son *Introduction à la botanique*, définit ainsi ces termes :
Disque : corps ou émergences situés près de la base des étamines ou de l'ovaire, mais ne formant pas corps avec eux;
Gynophore (*basigynium, podogynium* ou *thecaphore*) : un long pédoncule supportant l'ovaire.
3. Dans les notes de son herbier, Pierre insiste particulièrement sur ce fait.

Engler *Nat. Pflanz.*, III, 4, p. 191) conserve encore les deux genres comme distincts ; mais en jetant un simple coup d'œil sur les coupes longitudinales d'ovaire de *P. monophylla* et d'*A. bilocularis* qu'il figure, on se persuade facilement que les deux genres doivent être réunis en un seul.

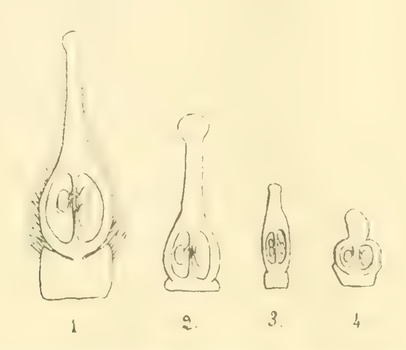


Fig. 8. — Coupes longitudinales de l'ovaire dans : 1, *Atalantia Correæ* Guillaumin = Paramignya monophylla Wight ; — 2, *A. citroides* Pierre ; — 3, *A. trimera* Wall ; — *A. bilocularis* Oliver.

Une autre différence existe dans la disposition des ovules dans chaque loge : il y en a tantôt deux, tantôt un seul ; mais, quand il y en a deux, ils sont collatéraux chez les *Atalantia* (*A. racemosa* par exemple), superposés chez les *Paramignya*. En réalité, la distinction n'est pas si nette et, comme l'a noté Pierre, l'insertion des deux ovules peut être si rapprochée que, de fait, ils sont sub-collatéraux. On sait du reste que, chez nombre de *Rutacées*, dans une même espèce possédant deux ovules par loge, ceux-ci peuvent être collatéraux ou superposés. Le caractère de la disposition des ovules est donc dénué de tout intérêt.

Enfin l'anatomie de la tige, du pétiole et du limbe de la feuille ne fournit aucune différence générique : on est donc autorisé à incorporer le genre *Paramignya* au genre *Atalantia* qui est plus ancien, ne faisant en cela que mettre en pratique les idées de Kurz et de Pierre.

Le genre *Atalantia*, ainsi limité, peut donc être parfaitement caractérisé parmi les *Rutacées* à fruit succulents renfermant une pulpe formée par des poils charnus, c'est-à-dire parmi les

Limoniinées, par son style caduc, ses ovules solitaires ou géminés et ses feuilles simples[1].

Le genre *Atalantia* se trouve donc représenté en Asie par les vingt espèces suivantes :

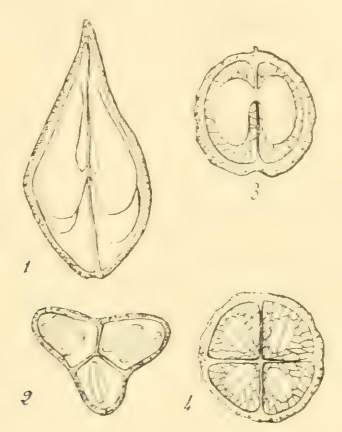


Fig. 9.— *Gonocitrus angulata* (d'après Kurz : 1, coupe longitudinale ; 2, coupe transversale. — *Atalantia citroides* Pierre $\frac{1}{5}$: 3, coupe longitudinale ; 4, coupe transversale.

1. A. Hindtii Oliv. in *Journ. Linn. Soc.*, V, suppl. 2, p. 26 = *Sclerostylis Hindtii* Champion.

Chine méridionale : n° 75 (*Furet*) ; Hong-kong : n° 76 (*Wright*), n° 1004 (*Bodinier*)[1].

1. Kurz en 1873 (*Journ. As. Soc. Bengal*, II, p. 228) a retiré de ce groupe pour en former le genre *Gonocitrus* son *Atalantia longispina* Kurz, *l. c.* II, p. 295. (1872) = *Paramignya longispina* Hook., in *Fl. brit. Ind.*, I, p. 511 (1875), caractérisé par son fruit à bec, anguleux et sans pulpe. Il est cependant étrange qu'il n'en ait plus tenu compte postérieurement et il l'appelle *Paramignya angulata*, in *Fl. brit. Burmah*, I, p. 194 (1877) = *Citrus angulatus* Willd., *Sp. Pl.*, III, p. 1426 (1800) = *Limonia angulata* W. et Arn., *Prodr.*, p. 91 (1834), semblant démentir ainsi les caractères génériques qu'il avait précédemment donnés. Aussi, Engler, *l. c.*, n'en parle-t-il pas, même à titre de synonyme. King, enfin, qui ignorait la publication du genre *Gonocitrus*, mais qui avait vu le type de Kurz à l'herbier de Calcutta, ne signale pas l'absence de pulpe dans le fruit et appelle cette plante *A. longispina* Hook. Dans ces conditions, il est impossible de savoir quelle est la valeur du genre *Gonocitrus* : nous reproduisons à titre de document, d'après la planche de Kurz, les coupes longitudinales et transversales du fruit.

1. Nous ne citons que les échantillons de l'herbier du Muséum.

2. A. RACEMOSA W. et Arn., *Prodr.*, p. 91 = *A. capitellata* Ldl., ex Wall. Cat = *Sclerostylis racemosa, parvifolia et ovalifolia* Wight, *Ill.*, I, p. 109 = *S. atalantioides* Wight, *Ic.*, p. 71 — *Lampetia racemosa* Rœm., *Synops. monogr. Hesper.*, p. 42.

Malabar : (*Stocks*), (*Law*). — Inde, nº 314 (*Wight*); Nilagiri, nº 1531 (*Metz*).

3. A. MONOPHYLLA Correa, in *Ann. Mus. Par.*, VI, p. 385 = *Limonia monophylla* L., *Mant.*, p. 237 = *Atalantia floribunda* Wight, *Ic.*, tab. 1611 = *A. platistigma* Wight, *Ill.*, I, p. 108 = *Turræa virens* Hellen., in *Acta Holm.*, tab. 10, f. 1 (1788) = *Trichilia spinosa* Willd., *Sp. Pl.* II, p. 554.

Inde : (*Sonnerat*), nºs 219 et 313 (*Wight*), nºs 126 et 165 (*Leschenault*); (*Petiver*). — Nilagiri, nº 205 (*Leschenault*). — Pondichéry, nºs 77, 78 (*Commerson*), (*Gaudichaud*). — Andaman : (*King*), nºs 530/1 (*Helfer*). — Birmanie : nº 530 (*Griffith*), (*Abdul Huk*). — Ceylan, nº 497 (*Thwaites*). — Laos : bassin du Sé-moun, à Compong-soai, nº 405 (*Harmand*); Kemmarat, nº 3 040 (*Thorel*); Cambodge : Préa-can, nº 405 (*Harmand*). — Cochinchine : Bao-chiang, nº 3380; monts Dinh, près de Baria, nº 3380 (*Pierre*).

Nom vernaculaire : *Chang rung.*

4. *A. citroides* Pierre (nomen nudum) in Engler, *Nat. Pflanz.*, III, 4, p. 192.

Arbor 5-10 m. alta, glabra, spinis rectis, parum numerosis, 5 mm. longis, in foliorum axillis; rami grisei. Petioli glabri, 1 cm. longi. Folia coriacea, ovata (5-9 × 2-4 cm.), integra, basi attenuata, apice attenuata et emarginata, nervis venisque in utraque facie prominentibus, glandulis tantum pellucidate conspicuis. Flores glaberrimi, in foliorum axillis fasciculati, pedunculis glabris, 1 cm. longis, basi bracteatis; calyx cupuliformis, 3-4 lobis, apice obtusis; petala 4, reflexa, ovata, apice attenuata; stamina 10, subæquilonga, usque ad 2/3 tubo connata, petala vix æquantia, antheris ovatis apiculatis; discus ad ovarii basin annularis; ovarium ovoideo-elongatum, stylo cylindrico, articulato et mature caduco terminatum; stigma capitatum; loculi 3-5, ovulis 1-2, collateralibus. Fructus malis aureis simillimi, 2 cm. diametro, pulpa pilis succulentis formata, seminibus ellipsoideis, circa 1 cm. longis,

Cochinchine : monts Dinh, près Baria, nº 4011; bords du

Song-bé, prov. de Bien-hoa, n° 2796; Bao-chiang, prov. de Bien-hoa, n° 2796 (*Pierre*); Phuoc-than, n° 1212 (*Thorel*); ? n° 349 (*Harmand*); Poulo-condor, n° 695 (*Harmand*); n° 2000 (*de Perry*, in herbier Pierre). — Cambodge : Siemréap, n° 997 (*Harmand*) : Angkor (*Thorel*), n° 637 (*Godefroy*) ; ? monts de Pursat, n° 349 (*Godefroy*)

Nom vernaculaire : *Chang ruong.*

Les échantillons cambodgiens diffèrent de ceux de Cochinchine par les rameaux jeunes, le rachis et les pédoncules légèrement velus, mais ont des fleurs identiques.

Cette espèce se rapproche surtout, par ses étamines soudées en tube, des *A. racemosa* et *monophylla* ; mais, chez la première de ces deux espèces, les pétales sont dressés et tronqués et les sépales glabres, sans parler des filets staminaux soudés jusqu'en haut ; de plus, chez l'*A. monophylla*, les pétales sont arrondis à l'extrémité et les anthères triangulaires au lieu d'être ovales et apiculées.

5. A. ROXBURGHIANA Hook., *Fl. brit. Ind.*, I, p. 513. = *Amyris simplicifolia* Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 244. — *Sclerostylis Roxburghii* Wight, *Ic.*, tab. 72.

Pérak, n°s 10913 et 8192 (*King*).

6. A. MISSIONIS Oliv., *l. c.*, p. 25. = *Limonia missionis* Wight, in *Hook. Bot. Misc.*, III, p. 291. — *Chilocalyx ellipticus* Turcz., in *Bull. Soc. Nat. Moscou*, p. 588 (1863).

Inde : (*Thomson*), n° 323 (*Wight*). — Ceylan, n° 1194 (*Thwaites*).

7. A. TRIMERA Oliv., *l. c.*, p. 24. = *Triphasia monophylla* DC., *Prodr.*, I, p. 536.

Cochinchine : mont Lepoo, n° 4019 (*Pierre*).

8. A. CORREÆ A. Guillaumin (nomen novum) = *Paramignya monophylla* Wight, *Ill.*, I, p. 109, tab. 42.

Inde : n°s 383 et 517 (*Wight*), (*Stocks*), (*Law*). — Sikkim (*Hooker*). — Ceylan, n°s 1201 et 1202 (*Thwaites*).

La plante rapportée par Drake à cette espèce [1], s'en distingue

1. *Journ. de Bot.*, VI, p. 277.

par les épines plus courtes (3-5 mm.); les fleurs portées par un pédoncule articulé garni de 4-5 petites bractées alternes, linéaires, ciliées; les sépales minces, longs de 2 mm., glabres, ovales, presque complètement libres; le fruit est analogue avec 2-4 graines.

Vu le manque d'échantillons complets, nous signalons seulement cette plante, qui devra être probablement considérée comme une espèce nouvelle et distincte de l'*A. Correæ*.

Tonkin : base du mont Bavi, près de Tu-phap, n° 3198 (*Balansa*).

9. A. STENOCARPA Drake, in *Journ. de Bot.*, VI, p. 277.

Tonkin : Tan-keuin, n°s 1110, 1111, 1112; Than-moi, n° 1113 (*Balansa*).

10. A. BILOCULARIS Wall., *Cat.*, n° 6356; Oliv., *l. c.*, p. 27; Engler, *Nat. Pflanz.* III, 4, p. 192. = *Limonia bilocularis* Roxburgh, *Fl. ind.*, II, p. 377 (1820). — *Limonia monophylla* Loureiro, I, p. 333 (1793). = *Atalantia Loureiriana* Rœmer, *Synop. Monogr. Hesperid.*, p. 37 (1846)[1]. = *A. buxifolia* Oliver, *l. c.*, p. 27 (1861). = *Sclerostylis atalantioides* W. et Arn., *Prodr.*, p. 94 (1824). = *S. buxifolia* Bentham, in *Kew Misc.*, III, p. 326 (1851). = *Severina buxifolia* Tenore, *Ind. sem. horti Neapol.* (1840).

Cochinchine : (*Loureiro*). — Annam : Quang-tri (*Harmand*). — Tonkin : Hanoï (*Brousmiche*) ; Tho-mat, n° 345 ; Kang-thuong, n° 564 ; monts Van-son, à Ngoaï-thom, n° 647 (*Bon*) ; Sept Pagodes, n° 96 (*Mouret*) ; Tan-keuin, n° 1117; Nat-laï, près de Son-tay, n° 3 666 (*Balansa*). — Chine (*d'Incarville*) ; Hong-kong, n° 841 (*Hance*) ; n° 75 (*Wright*) ; n° 1005 (*Bodinier*) ; Canton et Macao, n°s 94 et 269 (*Gaudichaud*). — Haïnan, n° 8047 (*Henry*).

11. A. CEYLANICA Oliver, *l. c.*, p. 25. = *Rissoa ceylanica*

1. Nous avons eu le type de Loureiro, ce qui nous permet d'identifier avec certitude l'*A. Loureiriana* Rœmer et l'*A. bilocularis* Wall.

Arn., *Pug.*, p. 6. — *Sclerostylis ceylanica* Wight, *Ill.*, p. 109.
— *S. Arnottiana* Wight, *Ill.*, p. 109.

Ceylan : n° 1196 (*Thwaites*); montagnes près de Galles, n° 3878 (*Pierre*).

Var. *rotundifolia* Oliver, *l. c.*, p. 25. = *Sclerostylis rotundifolia* Thwaites, *Enum.*, p. 26.

Ceylan, n° 3295 (*Thwaites*).

12. *A. pseudoracemosa* A. Guillaumin, n. sp.

Frutex inermis, glaber; rami flavi, deinde grisei. Petioli breves, 1-2 cm. longi. Folia membranacea, integra, oblonga (9-10 × 3-4,5 cm.), basi attenuata, apice breviter acuminata vel attenuata, glandulis vix conspicuis, nervis venisque parum prominentibus, sed distinctis in utraque facie. Flores in axillis foliorum solitarii vel bini vel ternati, 6-8 mm. longi, pedunculis brevissimis, 1 mm. longis, brunneo-fulvis, brevissime pilosis; calyx vix distinctus, cupuliformis, in 5 dentes extus brevissime pilosos fissus; petala 5, alba, ovata, apice leviter attenuata et ciliata, 7 mm. longa; stamina 10, libera, æqualia, glaberrima, petalis minora, filamentis alatis; antheræ ovatæ, glandula parva mucronatæ; discus minimus, crenatus, ad ovarii basin circumtangens; ovarium ovoideum, stylo crasso, ovoideo-elongato terminatum; stigma capitatum. Fructus ignoti.

Tonkin : versant occidental du mont Bavi, n° 3693 (*Balansa*) = *A. racemosa*? Drake, in *Journ. de Bot.* VI, p. 277.

Se rapproche principalement de l'*A. ceylanica*, mais s'en distingue nettement par les feuilles moins épaisses, le calice à lobes plus petits, les pétales atténués au sommet, le style massif et les anthères terminées par une glande formant mucron.

13. A. CAUDATA Hook., *Fl. brit. Ind.*, I, p. 513. = *Limonia*? *caudata* Wall., *Mss.*, in herb. Hooker.

Inde, n° 527 (*Hooker et Thomson*). — Assam (*Prazer*).

14. A. DISTICHA Merrill, *Dep. of Int. Bur. of. Gov. Lab.*, n° 27, p. 28 (1905). = *Limonia disticha* Blanco, éd. I, p. 356. (1837). = *L. corymbosa* Blanco, éd. II, p. 251. (1845). = *A. nitida* Oliver, *l. c.*, p. 25 (1861).

Tonkin : mont Den, à Lang-hé, n° 4087; mont Nam-cong, n° 4090; monts Luong-xa, n°s 3014 et 4047 (*Bon*).

Nom vernaculaire : *Qui hoi*, *Quit rang*.

15. A. GRANDIFLORA A. Guillaumin (nomen novum). = *Paramignya grandiflora* Oliver, *l. c.*, p. 42. = *Limonia grandiflora* Wall., *Cat.*, n° 6361.

16. A. CITRIFOLIA A. Guillaumin (nomen novum). = *Paramignya citrifolia* Hooker, *Fl. brit. Ind.*, I, p. 510. = *Limonia citrifolia* Roxburgh, *Fl. Ind.*, II, p. 379.

17. *A. hispida* Pierre, Mss.

Frutex scandens, in foliorum axillis spinis cylindricis, basin versus arcuatis, circa 1 cm. longis armatus; rami brunnei, graciles, abunde villosi, deinde glabri, glandulosi. Folia petiolo villoso, 2 cm. longo instructa, integra vel leviter undulata, subcoriacea, ovata vel ovato-oblonga (6-19 × 2-4 cm.), basi rotundata vel subcordata, breviter acuminata, supra glabra, infra villosa, nervis lateralibus supra inconspicuis, infra conspicuis, parallelis densisque, glandulis parvis valde numerosis. Flores solitarii in spinarum axillis, 1 cm. longi (pedunculo 5 mm. longo, villoso, basin versus bracteato); calyx cupuliformis, 2-3 mm. longus, sepalis 5, valvatis, oblongis, acutis, usque ad medium coalescentibus, intus glabris, extus villosis; petala 5, libera, 1 cm. longa, elliptica, glandulosa, extus leviter in suprema parte villosa; stamina 10, æqualia, petalis breviora, filamentis villosis, dilatatis, liberis (2 vel 3 aliquando coalescentibus); antheræ, ellipticæ, glabræ, non apiculatæ, filamentis dimidio breviores; discus gynophorum cylindricum, villosum, glandulosum, suprema parte crenatum efformans. Ovarium ovoideo-globulosum, glabrum, quam stylus glaber, cylindricus, stigmate capitato, leviter 5-sulcato terminatus, brevius; loculi 5, ovulis 2, superpositis vel subcollateralibus ovulati. Fructus parvus (teste Pierre).

Cochinchine : Bien-hoa, n° 4010 (*Pierre*).

Se rapproche surtout de l'*A. Griffithii* Hooker, mais en diffère par l'ovaire et le style glabres, le gynophore et les étamines velues.

18. A. ARMATA A. Guillaumin (nomen novum) = *Paramignya armata* Oliver, *l. c.*, p. 48. = *Arthromischus armatus* Thwaites, *Enum.*, p. 47.

Ceylan : (*Thomson*), n° 1197 et 3115 (*Thwaites*).

Var. *andamanica* King, in *Journ. As. Soc. Bengal.* LXII, part II, p. 223 (1893).

Andaman : (*King*). — Cochinchine : indigène à Ti-tinh et cultivé, n° 1410 (*Thorel*).

19. A. Griffithii A. Guillaumin (nomen novum) = *Paramignya Griffithii* Hooker, *Fl. brit. Ind.*, I, p. 520. = *P. citrifolia* Oliver, *l. c.*, p. 42. = *Citrus scandens* Griffith, *Not.*, IV, p. 495.

Inde : (*Hooker et Thomson*). — Birmanie, n° 519 (*Griffith*). — Tonkin, n° 2 964 (*Bon*). — Haïnan, n°s 8 300 et 8 701 (*Henry*).

20 et 21. Espèces insuffisamment connues :

A. puberula Miquel, in *Ann. Mus. lugd-bat.*, I, p. 211.

A. macrophylla Kurz, *Fl. brit. Burmah*, I, p. 195 = ? *A. monophylla* Correa, var. *macrophylla* Oliver, *l. c.*, p. 24.

Clef des espèces asiatiques du genre *Atalantia*.

A 15 étamines. . . . . 1. *A. Hindtii.*
B 6-10 étamines ;
  a Étamines soudées en tube.
    α Pétales arrondis ou tronqués au sommet :
      | Calice velu . . . . 2. *A. racemosa.*
      || Calice glabre . . . . 3. *A. monophylla.*
    β Pétales atténués au sommet . . . . . 4. *A. citroides.*
  b Étamines libres.
    α Filets subulés.
      | Disque annulaire entourant la base de l'ovaire, concave en dessus ; périanthe du type 4-5 :
        × Nervures des feuilles visibles. 5. *A. Roxburghiana.*
        ×× Nervures des feuilles non visibles. . . . . 6. *A. missionis.*
      || Disque formant gynophore ; périanthe du type 3. . . . . 7. *A. trimera.*
    β Filets dilatés ou ailés.
      | Disque annulaire entourant la base de l'ovaire, concave en dessus.
        × Ovaire velu ; style glabre, au moins dans sa moitié supérieure. . . . . 8. *A. Correæ.*
        ×× Ovaire glabre :
          * Style velu . . . . 9. *A. stenocarpa.*
          ** Style glabre.
            + Feuilles arrondies au

sommet, souvent émarginées . . . . .
○ Anthères mucronées — 10. *A. bilocularis.*
○○ Anthères sans mucron. . . . . . — 11. *A. ceylanica.* (*var. rotundifolia*).

++ Feuilles acuminées ou au moins atténuées au sommet.
· Fleurs solitaires ou en fascicules.
' Anthères sans mucron . . . . . — 11. *A. ceylanica.*
'' Anthères mucronees . . . . . — 12. *A. pseudoracemosa.*

Inflorescences en grappes.
' Ovaire s'atténuant insensiblement pour former le style . . . . . — 13. *A. caudata.*
'' Ovaire surmonté d'un style distinct . . . . . — 14. *A. disticha.*

|| Disque formant gynophore, plan en dessus.
× Ovaire glabre:
* Style velu à la base. . . . — 15. *A. grandiflora.*
** Style glabre :
+ Étamines à filets glabres; anthères apiculées. . . . . — 16. *A. citrifolia.*
++ Étamines à filets velus; anthères non apiculées
○ Pédoncule trois fois plus court que les pétales. . . . . . — 17. *A. hispida.*
○○ Pédoncule au moins égal aux pétales . — 18. *A. armata.* (*var. andamanica*).

×× Ovaire velu.
* Style glabre . . . . — 18. *A. armata.*
** Style velu . . . . — 19. *A. Griffithii.*

Espèces insuffisamment connues . . . . — 20. *A. puberula.* 21. *A. macrophylla.*

34. H. CHRIST. — Reliquiæ Bonianæ : Filices.

Dryopteris subconjuncta H. Christ, n. sp.

Sectio Nephrodium; subsect. nova : Subconjunctæ.

Nervis lateralibus infimis loborum contiguorum irregulariter inter se junctis, nunquam areolas costæ parallelas formantibus, sed versus apicem junctis sæpeque in eodem lobo versus apicem inter se connexis.

Cette combinaison est nouvelle. Il y a des aréoles allongées formées par les nervures latérales *du même* groupe, à côté d'aréoles normales formées par les nervures basilaires de deux groupes contigus. En outre, la forme de ces aréoles est plus allongée que dans les *Nephrodium* ordinaires.

Planta ampla. Stipite 85 cm. longo, tereti, valido, pennæ cygni crassitie, atropurpureo, nitente, ad basin pustuloso, cum rachi setis tenuibus, nigris sparso, planta aliter glabra. Fronde 55 cm. longa, 25 cm. lata, deltoideo-



Fig. 10. — *Dryopteris subconjuncta* Christ.

ovata, ad basin haud angustata, pinnata, pinnis erecto-patentibus, lineari-lanceolatis, 18 cm. longis, 28 mm. latis, longe acuminatis, ad basin sub-hastato-dilatatis, inferioribus breviter petiolatis, mediis sessilibus, superioribus late et decurrenti-adnatis, apice frondis valde caudato-elongato, sensim pinnatifido, nec pinnam terminalem formante. Pinnis circa 12 utrinque, approximatis, ad mediam aut tertiam partem incisis, lobis circa 30 utrinque, ovato-obtusis, infimis pinnarum basalium fere liberis, 4 mm. latis et longis, crenato-serrulatis. Nervis valde manifestis, circa 6 utrinque, obliquis, infimis versus loborum contiguorum apicem inter se junctis, sæpe etiam in eodem lobo versus apicem inter se connexis. Textura coriaceo-papyracea, subnitida, colore læte virente: Soris medialibus parvis, brunneis, rotundis, 4 aut 5 utrinque, indusio inconspicuo.

Tonkin : Ninh-thaï, dans les bois, 29 mars 1887 (*Bon*).
Nom vernaculaire : *Miiou lang*.

Drynaria Bonii H. Christ, n. sp.

Rhizomate repente, fere digiti crassitie, squamis paucis, ovatis, 4 mm. longis et latis, opacis sparso et setis nigricantibus abunde vestito. Foliis vegetativis articulatis, dorsiventralibus, remotis aut approximatis, partim pinnatis, partim simplicibus. Foliorum pinnatifidorum stipite usque ad 25 cm. longo, tereti, lucido-brunneo, alato, lamina 45 cm. longa, 20 cm. lata, longe acuminata, versus basin vix angustata, late ovata, profunde et ad alam plus minus latam lobata, lobis 4-5 utrinque, remotis, sinu plus minus lato (usque ad 6 cm.) separatis, erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, 12 cm. longis, 3-4 cm. latis, subintegris, undulatis, apice frondis lobo terminali simili aut majore coronato, nervis manifestis, prominentibus, 1 cm. distantibus, fere ad marginem protensis, nervulis recte-patentibus, prominulis, usque ad 6 seriatis, nervulis aliquot liberis includentibus. Soris valde irregularibus præcipue nervulos, sequentibus, numerosis, obscure brunneis, remotiusculis, vix 1 mm. latis, subrotundis. Textura molliter coriacea, faciebus lævibus, colore brunneo-virente. Foliis vegetativis simplicibus, usque ad 28 cm. longis, late lanceolatis linguiformibus, in petiolum brevem, alatum decrescentibus, subacutis, usque ad 55 mm. latis, versus apicem soriferis. Foliis cymbiformibus, creberrimis, imbricato-confertis, rhizoma omnino tegentibus, rotundato-reniformibus, 7 cm. (rarius ultra) longis et latis, subintegris, repandis, rarius undulato-sublobulatis, papyraceo-scariosis, flexilibus, subnitentibus, griseo-fuscis, rarius dilute brunneis ; costa prominente, valida, nervis subflabellato-pinnatis, vix induratis.

Tonkin : mont Ban-phet, 8 juillet 1886, n° 3204; marais à Yen-xa, 4 juillet 1887, n° 3421 (*Bon*). — Cochinchine : 1885 (*Jouan*). — Chine : Kouy-tchéou, Lo-fou, sur les rochers, n° 2807 [*Cavalerie*]. — Aire de dispersion très étendue, allant du sud du Tonkin jusqu'à l'intérieur de la Chine.

Groupe du *D. quercifolia*, mais distingué par un appauvrissement notable du système assimilatoire. Les feuilles cymbiformes, résistantes, fortement lobées de *D. quercifolia* et *D. sparsisora* sont considérablement affaiblies, petites, papyracées et à bords presque entiers. En outre, les feuilles végétatives et sorifères sont très variables, passant insensiblement des feuilles pennées aux feuilles simples, linguiformes et pourtant quelquefois sorifères; la découpure du limbe des feuilles pennées est

tantôt serrée, tantôt très écartée. Les écailles du rhizome sont mêlées de soies linéaires. On ne sait si cette forme est épiphyte ou terrestre.

Cyclophorus pustulosus H. Christ, n. sp.

Rhizomate longe repente, epiphytico, 1 mm. crasso, brunneo, squamis subulatis, fere setaceis, adpressis, brunneis vestito, radicoso. Foliis remotiusculis, basi articulatis, sterilibus brevissime stipitatis, 25-35 mm. longis, oblongis, obtusissimis, versus basin cuneato-angustatis, coriaceo-carnosis, costa prominente, nervis occultis, margine involuto, facie inferiore squamis stellatis, griseo-brunneis, pustulosis (id est basi elevata impositis) dense vestita, facie superiore iisdem squamis pustulosis, albidis sparsa; foliis fertilibus numerosis linearibus, acutiusculis, 12 cm. longis, in stipitem 1 mm. latum, 3-4 cm. longum sensim attenuatis, 3-5 mm. latis; costa manifesta, supra plana, subtus prominente, quamquam profunde immersa, facie superiore parcius, inferiore dense griseo-squamosa. Soris minutis, contiguis, uni-ad triseriatis. Colore brunneo-viridi, textura rigidissima.

Tonkin : Lang-goi, sur le tronc des arbres, 7 mars 1879; Chin-doï, rochers, 9 février 1882, n° 1327 (*Bon*).

Intermédiaire entre *C. adnascens* et *C. nummularifolius*, cette espèce en diffère par les écailles blanches et pustuleuses de la face antérieure, par les bords remarquablement enroulés en dedans, par les feuilles sorifères étroitement linéaires et par les sores rangés en 1-3 séries.

Lindsaya Bonii H. Christ, n. sp.

Rhizomate brevi, radicoso, cum stipitum basibus setulis tenuissimis sparso, planta ceterum glabra. Foliis fasciculatis, sterilibus 15 cm. longis, breviter stipitatis, linearibus, vix 2 cm. latis, in apicem inciso-lobatum desinentibus, ad basin non angustatis, pinnatis, pinnis pectinato-confertis, circa 20 utrinque, subsessilibus, rotundato-rhombeis, inæqualibus, postice cuneatis, antice truncatis, obtusis, serrato-et aristato-denticulatis, nervis manifestis, confertis, flabellato-furcatis, liberis. Foliorum fertilium stipite 20 cm. longo, basi ebeneo, supra fulvo, tenui, fronde late deltoidea, 10 cm. longa lataque; pinnis circa 4 utrinque, petiolatis, oppositis, remotis, 6 cm. longis, 1 cm. latis, apice lobato-terminatis; pinnulis confertis, circa 14 utrinque, alternis, cuneato-rhombeis, rotundato-obtusis, 3-4 mm. longis et latis. Soris marginem exteriorem pinnulæ omnino implentibus, contiguis, indusiis griseis, plicatis, confluentibus. Textura herbacea, colore dilute viridi.

Tonkin méridional : n° 8 (*Bon*).

Voisin du *L. lancea* L., mais se montre dimorphe, plus petit, avec des feuilles stériles brièvement stipitées, pennées, des pinnules remarquablement dentées, des feuilles fertiles longuement stipitées, bipennées, les pinnules de deuxième ordre petites et entières.

35. H. LECOMTE. — **Une nouvelle station de Eriocaulon nautiliforme H. Lec., en Indo-Chine.**

Nous avons eu l'occasion de décrire, il y a quelques années[1], une forme curieuse de *Eriocaulon* à laquelle nous avons donné le nom de *Eriocaulon nautiliforme*, pour rappeler la forme de coquille enroulée que présente l'un des trois sépales de la fleur femelle. Cette plante avait été recueillie par Thorel à Bassac sur le Mékong, dans les rizières du Cambodge par Geoffray et en Cochinchine (Chaudoc) par Pierre.

Ultérieurement, nous avons retrouvé la même plante dans les récoltes de Massie au Laos. Elle se présente avec la forme qu'affectent les échantillons recueillis au Cambodge par Geoffray. Le *E. nautiliforme* paraît donc exister à la fois en Cochinchine, au Cambodge et au Laos.

Nous croyons devoir rappeler que cette espèce se distingue de toutes les autres par le développement spécial que prend l'un des sépales, transformé en une sorte de casque contenant une partie de l'ovaire dans sa cavité.

36. H. LECOMTE. — **Protéacées de l'Indo-Chine.** — La remarquable famille des *Protéacées*, surtout bien représentée, comme on le sait, en Australie et dans l'Afrique du sud, ne paraît posséder en Asie que le genre *Helicia*, dont les espèces sont répandues depuis l'Inde anglaise jusqu'au Japon.

Loureiro (*Fl. coch.*, p. 83) connaissait déjà une espèce, *H. cochinchinensis* L. L'examen des plantes contenues dans l'Her-

1. *Journ. de Bot.* (1908), p. 105, fig. 3

bier du Muséum nous en a fait connaître quatre autres pour l'ensemble de l'Indo-chine et du Siam; *Flora of British India* en signale dix pour l'Inde.

Dans les récoltes particulièrement fructueuses du voyageur Balansa, nous avons eu l'occasion de distinguer trois espèces nouvelles que nous décrivons ci-dessous :

H. Balansæ H. Lec., n. sp.

Arbor 5-6 m. alta. Folia alterna, membranacea vel sub-coriacea, glabra; petiolus gracilis (8-10 mm.); limbus oblongus vel oblongo-lanceolatus (usque ad 17 × 7 cm.), basi plus minus attenuatus, apice acuminatus, acumine obtuso. Racemi breves, ad axillas foliorum deciduorum (4-5 cm.), leviter pubescentes, pilis rufis; pedicelli (2 mm.) pilis rufis instructi, usque ad medium connati; bracteæ parvæ, pilosæ. Flores parvi, pilis rufis sparse instructi. Calyx albus, basi inflatus, ad medium cylindrico-filiformis, laminis filiformibus, apice spathulatis, demum reflexis. Glandulæ hypogynæ, liberæ, rotundatæ, glabræ. Stylus calycem æquans, stigmate clavato-oblongo. Ovarium sessile, glabrum, uniloculare, ovulis duobus ad parietem affixis. Fructus baccatus, ovoideus, apiculatus, semen unicum continens.

Tonkin : mont Bavi, n° 3803 et 3804 (*Balansa*).

Cette plante, qui se présente avec des feuilles de consistance et de forme générale très variées, se distingue de toutes les autres espèces par la maigreur de ses grappes de fleurs. Par l'aspect extérieur des formes à feuilles plus ou moins coriaces, elle pourrait être rapprochée de *H. excelsa* Bl.; mais elle en diffère par trois caractères principaux : 1° les inflorescences beaucoup plus courtes, beaucoup moins velues; de plus elles ne sont pas terminales ni subterminales; 2° l'ovaire est glabre et non velu; 3° les écailles sont libres et non connées.

Nous n'avons eu à notre disposition que deux ou trois fruits très jeunes, ce qui ne nous a pas permis d'en donner les caractères définitifs. Dans chaque fruit, nous avons trouvé une seule graine pendante, le deuxième ovule restant atrophié contre la paroi.

H. grandifolia H. Lec., n. sp.

Arbor 8-10 m. alta. Folia ampla, opposita vel subopposita, subsessilia, petiolo brevi crassoque; limbus obovatus vel obovato-spathulatus, basi

rotundatus vel auriculatus, apice acuminatus, margine supra medium serratus (24-35 cm. longus, 14-15 cm. latus). Racemi (usque ad 30 cm.) longe infra-axillares, rachi, pedicellis floribusque pubescentibus. Pedicelli breves (1,5-2 mm.), pubescentes, geminati, basi connati; bracteæ triangulares, acutæ, glabræ, quam pedicellus longiores; bracteolæ infra flores sitæ. Perianthium flavum (18 mm. diametro), sparse pilosum. Stamina 4, filamentis brevibus; antheræ (3,5 mm.) intra laminas concavas sepalorum, demum laminis reflexis exsertæ, oblongæ, biloculares, rima longitudinali dehiscentes, connectivo apiculato. Squamulæ hypogynæ, connatæ, irregulariter lobatæ, glabræ. Ovarium sessile, glabrum, ovoideum, uniloculare, ovulis duobus ad parietem affixis. Fructus ignotus.

Tonkin : vallée de Lankok, mont Bavi, n° 3805 (*Balansa*).

Cette plante, qui ne pourrait être rapprochée que de *H. javanica* Bl., s'en distingue facilement : 1° par ses feuilles très grandes, souvent opposées ; 2° par ses pédicelles floraux remarquablement courts relativement à la grandeur des fleurs ; 3° par le disque urcéolé et non pas formé de pièces distinctes.

H. tonkinensis H. Lec., n. sp.

Arbor 5-6 m. alta. Folia alterna, subcoriacea, integerrima, glabra; petiolus (1 cm.) e basi alatus; limbus ovalis vel oblongus (7-8 × 3,5-4 cm.), basi attenuatus, apice acuminatus, acumine brevi, obtuso, sæpe inæqualiter ovalis et plicatus, subtus tenuiter punctatus, costa, nervis venisque utrinque prominulis. Racemi axillares, 6-7 cm. longi, foliis breviores; rachis glabra. Pedicelli (2,5-3 mm.) sparse pilosi, basi connati; bracteæ bracteolæque leviter pilosæ. Calyx albus, ante expansionem clavatus, glaber. Antheræ lineares (2-5 mm.), apice apiculatæ. Ovarium sessile, ovoideum, glabrum ; stylus filiformis, strictus ; stigma clavatum, sulcatum. Squamulæ 4, hypogynæ, liberæ, rotundatæ, nunquam acutæ. Fructus ignotus.

Tonkin : Bat-bac, n° 3802 (*Balansa*).

Cette plante se rapproche par l'aspect extérieur de *H. cochinchinensis* Lour. ; mais elle en diffère en réalité : 1° par ses grappes plus courtes, étagées le long des branches et non subterminales ; 2° par ses rameaux qui paraissent dressés et non étalés ; 3° par ses fleurs blanches et non pas jaunes ; 4° enfin par ses écailles libres, arrondies supérieurement et non pas aiguës et connées à la base.

De *H. Cumingiana* Presl, la plante d'Indo-Chine diffère

nettement : 1° par ses anthères deux fois plus longues; 2° par ses bractées très courtes; 3° par ses grappes beaucoup moins longues; 4° par la nervation de la feuille.

H. COCHINCHINENSIS Lour. *l. c.*

Tonkin : Tien-thou, n° 5417; Khang-thuong, n° 1613 (*Bon*).

H. EXCELSA Bl., in *Ann. Sc. nat.*, 2e sér., I, (1834), p. 219. — Rhopala excelsa Roxb., *Fl. ind.*, ed. Carey et Wall., I, p. 365.

Laos mérid. : bassin du Sé-moun, n° 184 (*Harmand*). — Cambodge : Mékong à Oubon, n° 2713 (*Thorel*); Selamphao, n° 184 (*Harmand*); nom kmer : *Kha su khum* (fruits comestibles). — Cochinchine : monts Dinh, près Baria, n° 2855; île Phu-quoc, n° 1441 (*Pierre*).

57. H. LECOMTE. — **Deux Eriocaulon nouveaux de Corée.** — M. l'abbé Leveillé a bien voulu nous communiquer un certain nombre de *Eriocaulon* récoltés en Corée par M. l'abbé Taquet. Nous avons rencontré dans cet envoi deux espèces nouvelles que nous décrivons ci-dessous. L'une appartient au type dimère (*E. coreanum* H. Lec.) et se fait remarquer par le petit nombre de fleurs renfermées dans chaque capitule. L'autre se distingue par les bractées de l'involucre qui dépassent assez longuement le capitule (*E. Taquetii* H. Lec.).

Eriocaulon coreanum H. Lec., n. sp.

Planta minima. Folia subulata, linearia, leviter fenestrata, 1,5-2,5 cm. longa, 0,8-1 mm. lata. Pedunculi pauci, tri-costati, circiter 2 cm. longi; vaginæ laxiusculæ, glabræ, oblique fissæ. Capitula parva, pauciflora (4), in sicco compressa, circiter 2-3 mm. lata; bracteæ involucrantes oblongæ, membranaceæ, glabræ, virescentes, flores duplo superantes; bracteæ flores stipantes oblongæ, acutæ, uni-nerviæ, flores æquantes, glabræ. Flores masculi 2; sepala 2 vel 0, linearia, libera; petalorum tubus trilobus, lobis sub apice nigro-glandulosis; antheræ rotundatæ, nigræ. Flores feminei 2; sepala libera, lanceolato-linearia, glabra, pellucida; petala similia, sub apice nigro-glandulosa, glabra.

Quelpaert : dans les herbes humides, 1700 m. alt., n° 1738 (*Taquet*).

Cette espèce, qui appartient au type dimère, ne pourrait être rapprochée que de *E. decemflorum* Maxim. Mais de cette espèce elle diffère notablement : 1° par ses dimensions beaucoup plus petites ; 2° par le nombre des fleurs du capitule qui ne nous a jamais paru supérieur à quatre (deux mâles et deux femelles) ; 3° par la hampe, qui est triangulaire et non à quatre côtes ; 4° enfin par les bractées stipantes et par les pétales de la fleur femelle, qui sont glabres et non ciliés.

Eriocaulon Taquetii H. Lec., n. sp.

Folia pellucida, lato-linearia, obtusa, 14-15 nervia, fenestrata, 10-14 cm. longa, 7-8 mm. ad medium lata, glabra. Pedunculi complures, 5-striati, glabri, folia certe superantes, 15-20 cm. alti; vaginæ laxiusculæ, oblique fissæ, tenui-membranaceæ, pellucidæ, glaberrimæ, usque 4-5 cm. longæ. Capitula hemisphærica, glabra, disco circiter 5 mm. lato; bracteæ involucrantes stellato-patentes, discum duplo superantes, lanceolatæ, acutæ vel obtusiusculæ, tenui-membranaceæ, glabræ, pallide stramineæ; bracteæ flores stipantes glabræ, apice triangulares ; receptaculum glabrum. Flos masculus : sepala glabra in spatham antice fissam connata ; petalorum tubus apice lobis brevibus, glabris ; antheræ fusco-nigræ. Flos fœmineus : sepala glabra, in spatham tridentatam antice fissam connata ; petala 3, glabra, lanceolato-oblonga, obtusa, sub apice glandulosa.

Quelpaert : dans les endroits humides, 600 m. alt., n° 1537 (*Taquet*).

Cette plante, qui pourrait être rapprochée des espèces *E. xeranthemoides* Van Heurk et Mueller Arg. d'une part, et de *E. xeranthemum* Mart. d'autre part, diffère de la première espèce : 1° par les sépales des fleurs femelles soudés en une spathe ; 2° par les pétales des fleurs femelles glanduleux et glabres. De la deuxième espèce, elle se distingue : 1° par ses sépales soudés et non libres ; 2° par ses pétales glabres ; 3° par ses feuilles beaucoup plus longues.

Enfin, à un premier examen, elle pourrait être rapprochée aussi de *E. Miquelianum* Kœr. ; mais elle en diffère très notablement : 1° par les feuilles plus larges ; 2° par les bractées relativement plus longues ; 3° par les pétales glabres ; 4° par le calice non villeux.

38. A. FINET. — **Bolbophyllum cylindraceum Ldl. et B. khasyanum Griff.** — Ces deux espèces, très voisines par leur port, ont été ramenées par sir J. Hooker à la même espèce, l'une étant une variété de l'autre.

L'analyse de leurs fleurs permet cependant de constater entre elles de notables différences, qui justifient amplement le maintien de deux espèces distinctes. Malheureusement les diagnoses de Griffith (*Not.*, III, p. 283 et 289) sont pleines d'incertitude et de confusion. Cependant, en appliquant ces descriptions aux échantillons des deux espèces ci-dessus indiquées, on peut reconnaître qu'il y a eu certainement transposition et interversion des textes : par exemple, les six premières lignes de la description du *B. imbricatum* se rapportent bien à cette espèce et se raccordent certainement avec la douzième ligne du *B. khasyanum* ; réciproquement, les onze lignes de tête du *B. khasyanum* forment le commencement de la description de cette espèce et sont complétées par les quatorze dernières lignes de la diagnose du *B. imbricatum*. De plus, les quatre lignes, qui terminent la diagnose du *B. khasyanum* et concernent le labelle, se rapportent certainement à une tout autre espèce que je ne connais pas. Dans ces conditions, il me paraît utile de reconstituer les diagnoses florales d'après les analyses que j'ai pu faire :

B. CYLINDRACEUM Ldl., *Gen. et Sp. Orch. Pl.*, p. 53 (mai 1830); Wall. *Pl. As. rar.*, I, p. 54, tab. 69 (1830); Hook. *Fl. brit. Ind.*, V, p. 765 = *B. imbricatum* Griff., *Not.*, III, p. 284.

Scapus erectus apice nutans, folio æqualis vel paulo longior, gracilis, basi et infra medium ocreato-vaginatus. Racemus quartam scapi partem superiorem æquans, densa, brevis, *basi vagina ampla, spathacea semi-occultata*. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, floribus pedicellatis dimidio breviores. Flos sub-clausus, subsessilis, perigonii phyllis erectis, conniventibus. Sepala carnosa, trinervia, posticum late triangulum, lateralia cum postico æquantia, oblique ovata, obtusa, fere usque ad apicem connata, marginibus exterioribus involutis. Petala sepalis dimidio minora, pellucida, *conduplicata* et *carinata, marginibus tenuissime erosis*, uninervia. Labellum *unguiculatum*, subplanum, ungue brevi et erecto, limbo refracto ; limbus oblongus, ad unguem acute auriculatus vel subsagittatus, apice obtusus, integer.

marginibus tenuissime erosis, pellucidis, infra ad centrum incrassatus, nervis 5 prominentibus, supra ad basin triangule et transverse carnosus. Columna perbrevis, pede oblique erecto, incrassato; clinandrium cavum, filamento acuto, brevi; stelidia *verticalia, lateralia, columna duplo longiora, semi-teretia, carnosa*, apice sub-tridentata. Stigma latum, usque ad columnæ basin pertinens. Anthera didyma, *imperfecte* bilocularis, connectivo lato, antice *vix producto*.

Bengale oriental, n° 5128 (*Griffith*).

B. KHASYANUM Griff., *Not.*, III, p. 289 = *B. cylindraceum* Ldl., var. *khasiana* Hook, *l. c.*; *B. cylindraceum* King et Pantling (nec Lindley), in *Ann. Gard. Calcutta*, VIII, p. 70, tab. 96.

Scapus erectus, *foliis fere dimidio longior*, robustus, basi et usque ad medium *tri*-ocreato-vaginatus. Racemus *septimam* scapi partem æquans, *vagina spathacea nulla*. Bracteæ *triangulæ, acuminatissimæ* vel *setosæ, floribus pedicellatis longiores*. Flos brevissime pedicellatus. Sepala et petala carnosa; s. posticum *refractum*, triangulum, acutum, insconspicue nervosum; s. lateralia erecta, contigua, *ima basi* connata, dein libera, oblique ovata, acuta, plana, bi-nervia. Petala erecta, longe ovata, apice acuta et sub-erosa, marginibus membranaceis, *integris*, uninervia, sepalis dimidio breviora. Labellum *sessile*, carnosum, ligulatum, obtusum, *disco lineis duabus prominentibus, ad centrum convergentibus et foveam triangulam efformantibus percurso, marginibus integerrimis*. Columna perbrevis, crassa, pede obliquo, recto; clinandrium cavum, filamento brevi, acuto; stelidia *oblique antica*, apice inæqualiter *bi-dentata*. Stigma latum usque ad columnæ basin pertinens. Anthera bi-locularis, *loculis dissitis*, connectivo lato interjecto, *antice producto*. Pollinia 4, per paria contigua, ovata, lateraliter compressa.

Inde : Bootan, Labba, n° 239 (*Pantling*).

39. F. GAGNEPAIN. — Malvacée, Tiliacée, Santalacée et Olacacées nouvelles.

1. *Hibiscus præclarus* Gagnep., sp. n. Malvacearum.

Arbor vel arbuscula; *rami glabri*, undulati, ad nodos angulati. *Folia ovato-acuminata, subtriangula, basi rotunda*, sensim acuminata, firma, subcoriacea, supra nitida, *utrinque glaberrima, integra*, penninervia; nervi secundarii 10 utrinque, ad marginem confluentes, venulis retem densum efformantibus; petiolus gracilis, tenuiter subtus villosus; stipulæ triangulæ, coriaceæ, breviter pilosæ, mox caducæ. Flores axillares speciosi,

luteo-violacei; pedunculus ad medium articulatus, tenuiter piloso-pulverulentus. Epicalyx 9-10-bracteatus, ***bracteis linearibus, falciformibus, reflexis, liberis***, tenuiter tomentosis. Calyx in alabastro ovatus, subpyramidalis, intus tomentosus, dorso glaber, lobis longe triangulis, vix acuminatis, coriaceis, infra medium coalitis. Petala maxima, late obovata, extus præcipue tomentosa, margine ciliata, *columnam superantia*. Stamina numerosa; antheræ haud sessiles, alternæ. *Ovarium glaber*, conicum; styli 5, pilosi, subclavati, stigmatibus capitatis, viscosis, glabris. Fructus (haud maturus) ovato-conicus; valvæ 5, coriaceæ, acutæ, loculis 10, imperfecte septatis vel 5, perfecte septatis, seminibus numerosis, reniformibus, ambitu ciliatis. — Folia 11 cm. longa, 6-7 cm. lata, petiolo 10-15 mm. longo. Flores 11 cm. alti et diam., pedunculo 3-4 cm. longo. Epicalycis partes 1 cm. longæ. Calyx 3 cm. longus. Fructus immaturus 2 cm. longus.

Indo-Chine. — Napé. Cam-keut : vulg. *Khok passé*, *Dok tang nin* [*Spire*].

Espèce voisine des *H. macrophyllus* et *H. mutabilis* qui sont comme elles ligneux et offrent un calicule à 8-12 bractées et une colonne staminale incluse. Elle est bien distincte du premier qui est longuement velu dans ses rameaux, pétioles et feuilles et se distingue principalement du second (*H. mutabilis*) : 1° par son fruit glabre et conique ; 2° par son calicule à bractées falciformes, récurvées ; 3° par ses feuilles glabres, non cordées, ni lobées.

Dans le t. I, p. 427 de la *Flore générale de l'Indo-Chine*, on trouve une description française de *H. præclarus* figuré Pl. XX B du même volume.

2. *Sloanea mollis* Gagnep., sp. n. Tiliacearum.

Arbor 10 m. alta, habitus *Castaneæ*; rami ***breviter tomentosi***, dein glabri, grisei. Folia ovato-acuta, *basi rotunda vel emarginata*, apice acuminata, margine leviter denticulata, supra glabra (tempore fructuum), *tenuiter molliterque subtus villosa*; nervi secundarii 6-8 utrinque, subtus prominentes, trabeculis cum venulis ultimis retem densum efformantibus, subtus conspicuis; *petiolus molliter villosus*. Inflorescentia (tempore fructuum) *pedunculis molliter villosis*, subverticillatis ad apicem ramorum composita. Fructus globosus, dense echinatus, 4-valvatus, aculeis rigidis, densis, pilosis, ad basin tuberculatis; valvis sublignosis, crassiusculis; semina... — Folia 8-11 cm. longa, 3-7 cm. lata, petiolo 17-30 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculi 25 mm. longi. Fructus cum aculeis 35-40 mm. diametro, aculeis 15 mm. longis, valvis 20 mm. longis, 12 mm. latis.

Indo-Chine. — Tonkin : Dong-dang [*Balansa*].

Cette espèce diffère de toutes les espèces de Chine par la pilosité molle qui couvre ses jeunes rameaux, ses pétioles, la surface inférieure des feuilles et les pédoncules. Elle se rapproche de l'*Echinocarpus tomentosus* Benth. (*Sloanea* sensu lato) par ce caractère de pilosité, mais s'en distingue pourtant ; 1° par les feuilles 2-3 fois plus courtes, à peine réticulées en dessus; 2° par le pétiole moins robuste et près de 2 fois plus court; 3° par les feuilles glabres en dessus, même sur les nervures; 4° par la capsule plus petite, à épines plus longues.

3. *Scleropyrum mekongense* Gagnep., sp. nov. Santalacearum.

Arbor vel arbuscula; rami nodosi, tortuosi, *haud spinosi*, cortice albido, juniores virides, brevissime villosi, mox glabri. Folia elliptica, apice obtuse attenuata, *basi acuta*, *ad petiolum decurrentia*, *glabra*; *nervi basales 3*, *subæqualiter prominentes*, nervo medio duplo longiore, nervis secundariis 3 utrinque comitato, venulis retem subinconspicuum efformantibus; petiolus supra canaliculatus. Inflorescentia amentacea, primum filiformis, squamosa, dein spicata, villosa, solitaria, e nodis assurgens, *floribus sessilibus*, *minutis*, in alabastro globosis. Sepala 5, libera, extus pilosa, lanceolato-acuta, intus valde concava, in medio supra basin penicillum pilorum mollium gerens. Stamina 5, sepalis opposita; filamentum breve, loriforme; anthera didyma, loculis ovatis, introrsis, discretis, rima dehiscentibus. Discus annularis, *valde undulatus*, *crassus*, *ovarium coronans*, *stylum cingens*. Ovarium pilosum, inferum, stylo supero, cylindraceo, stigmate concavo, obscure trilobo, loculo unico, ovulo solitario ? ascendente ? Fructus junior vix pilosus, clavatus, ad apicem perianthio, disco et stylo coronatus. — Folia usque 13 cm. longa, 6 cm. lata; petiolo 8-12 mm. longo. Inflorescentia primum 1 cm., dein 3 cm. longum; alabastro 2 mm. diam.

Indo-Chine. — Laos : de Oubon à Kemmarat et Pak-lay [*Thorel*] ; Luang-Prabang, n° 743, vulgo *Ment khon* [*Spire*].

Le *Scl. mekongense* est la troisième espèce de ce genre, qui comprend déjà les *Scl. Wallichianum* Arn. et *Scl. Maingayi* Hook. f. L'espèce de l'Indo-Chine se distinguera facilement du *Scl. Wallichianum* par ses fleurs bractéolées et sessiles, par les sépales velus sur le dos, par le disque épais à 5 crénelures, par le style gros et le stigmate à 3 lobes obscurs. Presque toutes les fleurs du *Scl. mekongense* sont hermaphrodites.

Il existe certainement une quatrième espèce de ce genre, déjà distinguée par Baillon et trouvée au Laos par Harmand. Mais comme la fleur est inconnue, je ne pense pas devoir la décrire. Plusieurs de ces échantillons avaient été placés dans les *Olacacées*, parmi le genre *Lepionurus*, auquel ils ressemblent beaucoup.

4. *Apodytes tonkinensis* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Rami nigricantes, sparsim lenticellati, teretes, tenuissime pilosuli. Folia in sicco brunnea, ovato-elliptica, basi attenuato-acuta, *apice obtusiuscula*, glaberrima, coriacea, margine revoluta, undulata; nervi secundarii circa 6 utrinque, tenues, apice arcuati confluentesque, venulis nonnullis subinconspicuis; petiolus gracilis, pilosus. Inflorescentia terminalis, cymosa, paniculata, subglabra, *ramis pedicellisque haud divaricatis*, floribus præ anthesi cylindraceo-ovatis. Calyx cupularis, minutus, dentibus 5, tenuibus, *pilosulis*. Petala 5, *ima basi vix coalita*, valvata, oblonga, tri nervia. Stamina 5, cum petalis alterna, libera; *anthera sagittata*, *loculis basi discretis*, *apice attenuato-obtusa; filamentum capillare*, *liberum*, *anthera minus*. *Ovarium glabrum*, *cylindraceum*, stylo filiformi, stigmate vix capitato, subinconspicuo; ovula 2, ad apicem loculi inserta, pendula, superposita. Fructus excentricus, transversim oblongus, compressus antice (id est pars sub vestigio styli sita), carnosus, postice semine maturo valde inflatus, siccus, venulosus. — Folia 35-70 mm., 24-30 mm. lata, petiolo 10 mm. longo. Inflorescentia 3-4 cm. lata, pedicellis 2 mm. longis. Petala 4-5 mm. longa. Fructus 5 mm. altus, 9 mm. latus.

Indo-Chine. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n° 4861 [*Bon*].

Les *Apodytes* ont entre eux une ressemblance très grande: cette espèce se rapproche beaucoup de l'*A. Gardneriana* Miers, dont elle diffère surtout : 1° par les feuilles non arrondies, ni réticulées; 2° par le calice à dents finement velues; 3° par les pédicelles 2 fois plus longs (2 mm. au lieu de 1); 4° par les anthères atténuées depuis la base; 5° par l'ovaire glabre. Elle diffère aussi de l'*A. cambodiana* Pierre : 1° par le pétiole plus court; 2° par les pédicelles 2 fois plus longs; 3° par les ramuscules de l'inflorescence non divariqués; 4° par l'ovaire glabre; 5° par les filets staminaux non adhérents aux pétales. Je ne connais d'ailleurs pas le fruit de cette espèce de Pierre.

5. *Cardiopteris platycarpa* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Herba volubilis, omnino glabra, caule striato, terete, gracili. Folia profunde triloba vel cordato-acuminata; lobi lanceolati, longe acuminati; nervi basilares 5, lateralibus mox furcatis, costa nervis secundariis, 2-3 utrinque comitata, venulis retem laxum efformantibus; petiolus gracilis, glaber. Inflorescentia axillaris, pedunculata, corymbiformis, *pedunculo longo, ramis 2-3, verticillatis, 3-5 spicas scorpioideas, alternas gerentibus*; flores albi, *polygami vel unisexuales*, alabastro ovoideo, subgloboso. — Flores masculi: Sepala ovata vel elliptica, margine ciliolata, basi coalita. Petala oblongo-obtusa, ciliolata, imbricata, ad tertiam partem inferiorem inter se coalita. Stamina 5, cum petalis alterna; anthera oblonga, filamento major. Ovarium sterile, ovato-conoideo, obtuso. — Flores fœminei... — Fructus alatus, *ovatus vel orbicularis*, apice vix emarginatus, *margine denticulato*, linea media prominente percursus, *basi stipitatus* pediculo lineari sub-8-centimetrali; semen unicum, cylindricum vel filiforme pendulum, *usque ad basin pediculi protrusum*. — Folia 7-9 cm. longa, 4-10 cm. lata, lobis 5 cm. longis, 3 cm. latis, petiolo 5 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 14-16 cm. longus; corymbus 5 cm. amplus; flores 2,5 mm. longi. Sepala 2 mm. longa; petala 2,5-3 mm. longa. Ovarium sterile 1 mm. longum. Fructus 30 mm. longus, 27 mm. latus, pediculo 7-8 mm. longo; semen 25 mm. longum, 1-5 mm. latum.

Indo-Chine. — Tonkin : vallée de Lankok, au mont Bavi, n° 3951 [*Balansa*].

Le *C. platycarpa* doit être séparé du *C. lobata* : 1° par les feuilles à lobes aigus et longuement acuminés; 2° par l'inflorescence 3-4 fois plus longuement pédonculée; 3° par les épis au nombre de 6-15, groupés en faux-corymbe; 4° par les fleurs unisexuées à pétales ciliolés sur le bord; 5° par le fruit 2 fois plus large et 1 fois et demie plus long, avec un pédicule très marqué.

6. *Gomphandra oppositifolia* Pierre Mss., sp. n. Olacacearum.

Arbuscula metralis; rami graciles, tenuiter puberuli. *Folia* obovato-oblonga, basi rotunda, abrupte cuspidato-acuta, supra viridia, subtus pallida et secus nervos pilosiuscula; nervi secundi 8 utrinque, basi decurrentes, prope marginem evanescentes, insconspicue confluentes, trabeculis arcuatis, remotis, tenuissimis; petiolus puberulus. Inflorescentia corymbosa, *oppositifolia*, pedunculo communi ramos 3-4 gerente, pedicellis 20-30, inæqualibus vel subnullis. Flores... Fructus oblongus, subfusiformis, unilateraliter sulcatus, striatulus, stigmate disciformi coronatus; semen unicum, albumine copioso, bipartito, ad funiculi (placentarii?) api-

cem suspensum. — Folia 16-22 cm. longa, infra apicem 5-7 cm. lata, petiolo 10-15 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus communis 15 mm. longus. Fructus 14 mm. longus, 7 mm. crassus.

Indo-Chine. — Cochinchine : monts Chiao-xhan, prov. de Bien-hoa, n° 6250 [*Pierre*].

Cette espèce, ainsi que la suivante, sont des espèces nouvelles faites par Pierre, conservées dans son herbier, mais non publiées.

Malgré les comparaisons avec les espèces des flores circonvoisines existant à l'herbier du Muséum, il ne m'a pas été possible de l'assimiler à aucune autre. Je n'ai pu la rapporter davantage aux descriptions d'espèces connues appartenant aux genres *Stemonurus* et *Gomphandra*.

L'échantillon unique n'est malheureusement qu'en fruits.

7. *Gomphandra cambodiana* Pierre Mss., sp. n. Olacacearum.

Rami graciles, virides, tenuiter puberuli. Folia oblonga, basi obtusa, minime decurrentia, apice acuminato-obtusa, supra viridia, infra pallida vel glaucescentia, secus nervos appresse pilosa; nervi secundarii 6-8 utrinque, inæquales, ad basin decurrentes, arcuati, *ad marginem confluentes et nervum marginalem efformantes*, venulis retem infra conspicuum figurantibus; petiolus gracilis, canaliculatus, puberulus. *Inflorescentia oppositifolia*, umbellata; umbellæ compositæ; pedunculus corymbos 4, umbellatos gerens, floribus 12-15, subsessilibus, cylindraceis in alabastro. — Flos masculus : Calyx cupuliformis, vix denticulatus. Petala 4, obovato-oblonga, valde concava, apice inflexa, ima basi connata. Stamina 4, cum petalis alterna; anthera suborbicularis, basi emarginata, glabra; filamentum loriforme, sub apice valde dilatatum, glabrum, hypogynum, liberum. Ovarium sterile, obovoideum, petalis triplo minus; stigma valde deminutum, sessile, umbonem figurans; ovula... Fructus... — Folia 9-15 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo 5 mm. longo. Flores 3-5 mm. longi; inflorescentiæ pedunculus communis 1 cm. longus; pedunculi secundarii 5 mm. longi.

Indo-Chine. — Cambodge : Kampot, monts Kamchay? n° 5202 [*Pierre*].

Espèce très semblable au *Stemonurus quadrifidus* Bl., mais qui en diffère : 1° par le limbe moins épais et par les nervures marginales plus accusées; 2° par les pétioles moitié ou un tiers plus courts. De plus, ici les étamines sont absolument glabres

d'après les observations de Pierre et les miennes ; tandis que le *St. quadrifidus* est placé par Miquel sous la dépendance du *St. javanicus* qui a les filets longuement velus.

D'autre part, le *St. quadrifidus* Bl. est, d'après l'*Index Kewensis*, un synonyme de *Gomphandra penangiana*, qui a le sommet dorsal du filet avec des poils blancs, glanduleux et longs.

8. *Iodes Balansæ* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Caules scandentes ; rami teretes, *dense breviterque tomentosi*, ad nodos cirriferi. Folia ovato-orbicularia, basi cordata, tenuiter breviterque acuminata, apice acutissimo, suprema imminuta, ad nervos supra pilosa, subtus molliter tomentosa ; nervi secundarii 6 utrinque, ad marginem inter se confluentes, trabeculis parallelis *cum venulis ultimis retem densissimum oculo armato supra distinctissimum efformantibus* ; petiolus breviusculus. Inflorescentia axillaris, corymbosa, pedunculo longiusculo sustentata ; flores circa 20, albida, explicata semicentimetralis. — Flos masculus : Calyx basi cupularis, extus hirsutus ; lobi triangulo-acuti, extus pilosi. Petala ovato-acuminata, basi coalita. Stamina 5, cum petalis alterna ; antheræ subsessiles, ellipticæ, intus rimis dehiscentes. Ovarium sterile, hirsutum. — Flores fœminei ignoti. — Fructus oblongus, compressus, superficie polygonato-areolatus, brevissime villosus ; semen unicum, subinconspicue polygonato-areolatum ; albumen copiosum ; radicula supera, brevissima, cotyledonibus oblongis, basi emarginatis, nervosis. — Folia 12 cm. longa, 7 cm. lata, petiolo 15 mm. longo. Inflorescentia (cum pedunculo 25 mm. longo) 4 cm. longa, 15-20 mm. lata. *Fructus 3 cm. longus, 15 mm. latus* ; semen 20 mm. longum, 15 mm. latum ; plantula 12 mm. longa, 8 mm. lata.

Indo-Chine. — Tonkin : Tu-phap, dans les bois, n° 3981 (*Balansa*).

L'*I. Balansæ* diffère de l'*I. reticulata* King : 1° par les ramuscules velus sur toute la surface ; 2° les feuilles velues en dessous, jamais brillantes ni coriaces, à nervures non imprimées en dessus ; 3° par les fruits oblongs, aigus au sommet, non rétrécis à la base, à endocarpe alvéolé, d'ailleurs un quart plus larges. Les réticulations fines qui couvrent la face supérieure des feuilles sont si serrés qu'elles forment un réseau extrêmement serré comme un fin treillis.

9. *Iodes rugosa* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Arbuscula repens, haud radicans, saxosa ; ramusculi vix puberuli, *dense*

lenticellati, lenticellis minutis, prominentibus. Folia subopposita, *coriacea,* late ovata, *suborbicularia, apice brevissime cuspidata, basi cordata, auriculis æquitantibus vel valde approximatis,* supra lucida, glabra, *valde tenuiterque reticulata,* subtus molliter pilosa; nervi basales 5, costa nervis secundariis 3 utrinque comitata; petiolus centimetralis, dense villosus; stipulæ nullæ; cirrus valde tortilis et ramosus, retrohispidus, *apice incrassato-capitatus.* — Flos masculus : Inflorescentia axillaris, cymoso-corymbosa, *fulvo-tomentosa,* densa, *e basi ramosa,* pedicellis tomentosis subnullis, floribus in alabastro globosis, fulvo-tomentosis. — Sepala 5, minuta, rufo-hirta, basi vix coalita. Petala 4-5, iis alterna, ovato-triangula, dorso fulvo-hirtella, basi in tertia parte adnata, intus glabra, sepalis 4-5-plo longiora. Stamina 4-5, petalis alterna; filamentum loriforme, breve, *basi dilatatum intusque hirtellum,* apice glabrum; anthera ovata, intus rimis dehiscens. Ovarium abortivum, *truncatum, centro depressum, valde fulvo-hirsutum.* — Flos fœmineus ignotus. — Fructus... — Folia 8 cm. longa, 7 cm. lata, petiolo 1 cm. longo. Inflorescentia 3 cm. longa, 4 cm. lata, pedicellis vix 1 mm. longis, alabastro 2 mm. diam.

Chine. — Kouy-tchéou, aux environs de Hoang-ko-chan, rocailles de la cascade, 29 mars 1899, n° 2614 [*Bodinier*].

L'*Iodes reticulata* est très remarquable : 1° par ses feuilles suborbiculaires, très réticulées, luisantes en dessus; 2° par ses ramuscules rugueux, par la présence de nombreuses lenticelles saillantes; 3° par ses inflorescences très courtes, denses et rameuses dès la base, à villosité d'un brun fauve et ses fleurs assez grosses.

Les filets des étamines, très velus à la partie élargie, donnent, semble-t-il, un caractère rarement observé dans le genre. Par les réticulations de la face supérieure des feuilles, on peut la comparer aux *I. reticulata* et *I. Balansæ,* mais elle se distingue nettement de l'une et de l'autre espèce.

10. *Lepionurus latisquamus* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Arbor; rami viridescentes, glabri, obscure striati in sicco. Folia oblonga, *basi acuta,* apice acuminata, glaberrima; nervi secundarii 7-9 utrinque, inæquales, basi decurrentes, arcuati, apice arcuatim confluentes, trabeculis subinconspicuis, petiolo glabro, brevi. Inflorescentia amentum simulans, squamosa, dein nuda accrescensque, rachi glabra, nodosa, *bracteis rhombeis, viridibus, secus marginem albidis ciliatisque,* abrupte acuminatis, subpungentibus, valde imbricatis, mox caducis; floribus minutissimis, lutescentibus, 2-4 ad quemque nodum insertis; pedicellis capillaribus, glabris. — Calyx cupularis, vix undulatus. Petala fere usque ad apicem

connata, dein reflexa. Stamina 4, tandem exserta, cum petalis opposita; filamentum filiforme, liberum; anthera introrsum dehiscens, elliptica, utrinque emarginata, dorso circa medium inserta. *Discus carnosus, undulatus, 4-lobatus.* Ovarium uniloculare, ovatum, conicum, stylo subnullo, obtuso, stigmate inconspicuo; placentarium unicum, columnare, basi assurgens; ovulum unicum, pendulum. Fructus... — Folia 7-12 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolo 5 mm. longo. *Spica 25 mm., usque ad 90 mm. longa, bracteis 7-8 mm. longis latisque, pedicellis 3-5 mm. longis.*

Indo-Chine. — Laos : Keng-trap, n° 1043 [*Spire*].

Le *L. latisquamus* se distingue du *L. sylvestris* : 1° par son épi presque deux fois plus long dans ses états florifère et fructifère; 2° par ses bractées deux fois plus longues et larges; 3° par ses fleurs ovoïdes dans le bouton, un tiers plus longues; 4° par ses pédicelles florifères longs de 3-5 mm. (au lieu de 1,5-2 mm.); 5° par son disque épais, crénelé, non papilleux.

Cette espèce nouvelle diffère également de la suivante : 1° par ses feuilles non arrondies ni obtuses à la base; 2° par le pétiole long de 5 mm. (au lieu de 2,5); 3° par les bractées deux fois plus larges.

11. *Lepionurus macrostachyus* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Arbuscula; rami virides, glabrescentes. Folia *ovato-rhombea, basi obtuso-rotunda, apice abrupte acuminato-acuta*, viridia, glabra; nervi secundarii inæquales, 7-10 utrinque, decurrentes, arcuati, trabeculis mox ramosis evanescentibus, petiolo canaliculato, glabro. Inflorescentia amentum simulans, squamosa, squamis ovato-acuminatis, viridibus, margine ciliolatis, dorso glabrescentibus, valde imbricatis, mox caducis. Floribus... Spica fructifera nuda, nodosa, glabra, gracilis, pedicellis abortu 1-5, robustis. Fructus ovatus, carnosus; putamen crustaceum; semen unicum, basi umbilicatum, albumine copioso, oleoso, embryone minuto; radicula supera, terminalis. — *Folia 9-13 cm. longa, 3-7 cm. lata*, petiolo 2,5 mm. longo. Inflorescentia fructifera 6-12 cm. longa, pedicellis 6 mm. longa. Fructus 15 mm. longus, 10 mm. crassus, semine 12 mm. longo.

Indo-Chine. — Tonkin : Yen-lang, dans le bois, n° 3206 [*Balansa*].

Cette espèce se distingue de la précédente par des différences déjà énumérées et du *L. silvestris* : 1° par l'épi fructifère deux fois plus long; 2° par les feuilles rhombiques, jamais aiguës à

la base et toujours beaucoup plus larges à proportion; 3° par les épis naissant toujours sur des rameaux dépouillés.

12. *Miquelia paniculata* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Rami teretes, grisei, vix verrucoso-lenticellati, nodis remotis. *Folia ovato-lanceolata, truncata vel subcordata, ad basin acuminata, irregulariter denticulata, dentibus infimis auriculas minutas simulantibus; nervi basales 5*, radiantes, costa 3-4 nervis secundariis utrinque comitata, venulis retem laxum efformantibus, petiolo flexuoso, tortili, gracili, glabro. — Flos masculus: *Inflorescentiæ axillares, paniculatæ, binæ vel* solitariæ, *compressæ* vel 2-3, interdum prope basin *foliis 1-2* deminutis *munitæ;* rami 1-2, umbellulas ad apicem gerentes, umbellulis globosis, floribus sessilibus in alabastro cylindraceis. — Calyx basi cupularis; sepala 4-5, ad tertiam partem inferiorem coalita, oblongo-obtusa, dorso sparsim pilosa, intus glabra. Petala basi coalita, cupulam efformantia, ad apicem tubi gracilis, glabri provecta, intus sparsim pilosa, dorso glaberrima. Stamina 5, cum petalis alterna, filamento brevi; anthera linearis, infra medium dorso inserta, basi apicemque emarginata. Ovarium sterile, *glabrum,* umbonatum. — Folia 8-14 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolo 5-8 cm. longo. Paniculæ 3-8 cm. longæ, umbellulis 5 mm. diam. Sepala 2,5 mm. longa. Petala 3 mm. longa (tubo gracili excluso). Stamina 35 mm. longa, filamento 1,5 mm. longo.

Indo-Chine. — Laos : Pak-lay [*Thorel*].

Ces trois espèces figuraient sous un même numéro de Thorel et proviennent de la même localité. Évidemment, il y a là une confusion. Comment réunir le *M. paniculata* à inflorescence paniculée, avec le *M. umbellata* dont l'inflorescence est très nettement en ombelle?

Le *M. paniculata* paraît avoir des analogies avec le *M. dentata* Bedd.; mais il en diffère : 1° par les feuilles 2 fois plus petites et à 5 nervures basilaires au lieu de 3; 2° par l'inflorescence munie de 1-3 feuilles; 3° par le calice un peu plus grand; 4° par les pédoncules des capitules tous velus-glanduleux; 5° par la plupart des fleurs pentamères (au lieu de tétramères); 6° par les anthères insérées au milieu du dos.

13. *Miquelia umbellata* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Rami cylindracei, grisei, striati, hysteranthi. Folia... *Inflorescentia axillaris vel vix supraaxillaris, umbellata, secus ramum brevissimum inserta;*

umbellularum pedunculi glabri vel glabrescentes, graciles, umbellulis globosis, floribus junioribus sessilibus. Calyx basi tubulosus; sepala 4-5, lanceolato-obtusa, infra medium connata, dorso præsertim ad apicem pilosa. Petala basi connata, ovata, intus glabra, sparsim extus pilosa; corollæ tubus gracilis, pedicellum simulans. Stamina 4-5, cum petalis alterna; filamenta linearia, invicem sese ima basin coalita; *anthera sagittata, apice subobtuso*, dorso ad medium inserta. Ovarium sterile, umbonatum, *glabrum*. — Inflorescentiæ pedunculi, 4-6 cm. longi, umbellulis 15-20 mm. diam., floribus 8-10 mm. cum tubo longis, tubo 4-5 mm. longo, lobis 3 mm. longis.

Indo-Chine. — Laos : Pak-lay [*Thorel*].

Cette espèce diffère du *M. Cumingii* : 1° par l'inflorescence ni en panicule, ni en grappe, mais en ombelle formée par les pédoncules des ombellules presque verticillés sur un rameau très court. Elle diffère aussi du *M. assamica* par ses pédoncules mâles plus longs et robustes et par ses rameaux floraux dépouillés de feuilles.

14. *Miquelia Thorelii* Gagnep., sp. nov. Olacacearum.

Planta fœminea. — Rami graciles, virides, tenuiter striati. Folia ovato-acuminata, *basi truncata vel subcordata*, supra viridia, subtus glaucescentia, utrinque glabra; nervi basales 5, costa nervis secundariis 4 utrinque comitata, venulis retem laxum efformantibus; petiolus gracilis. *Inflorescentia supraaxillaris, a petiolo 15 mm. distans*; umbellula globosa, unica ad apicem pedunculi solitarii, gracilis, glabri inserta, floribus breviter pedicellatis. Calyx basi tubulosus; sepala 4-5, lanceolata vel oblonga, obtusa, infra medium invicem sese coalita, dorso sparsim pilosa, intus glaberrima. Petala 4-5, oblongo-obtusa, glabra, basi connata. Discus O. Stamina O. Ovarium ovoideum, hirsutum, uniloculare; stigma sessile, discoideum, obscure lobatum; ovula 2, ad apicem loculi pendula. — Folia 14 cm. longa, 65 mm. lata, petiolo 4 cm. longo. Inflorescentiæ pedunculus a petiolo 15 mm. distans, 11 cm. longus, floribus 4 mm. longis. Ovarium 4 mm. longum.

Indo-Chine. — Laos : Pak-lay [*Thorel*].

Cette espèce diffère du *M. caudata* King : 1° par l'ombellule globuleuse; 2° par le pédoncule de l'ombellule long de 10 cm., éloigné de l'aisselle de 15 mm. environ. Elle diffère également du *M. Cumingii* H. Baill. par l'inflorescence, tout en lui ressemblant par la feuille.

M. gibba H. Bn.

Le *Miquelia gibba*, décrit par H. Baillon dans son *Adansonia*, X, p. 278, est évidemment une *Ménispermacée* et un *Tinomiscium*, très voisin du *T. petiolare*, si ce n'est lui. L'échantillon de Griffith, sur lequel Baillon a fondé son espèce nouvelle, est très incomplet, portant quelques feuilles et accompagné d'un sachet avec un jeune fruit. Il est probable que c'est un des 2 échantillons de Griffith dont parle Miers in *Fl. Brit. Ind.*, I p. 97. Cette erreur certaine prouve la grande analogie d'aspect qui existe entre les *Phytocrénacées* et les *Ménispermacées orthospermées*.

15. *Natsiatum tonkinense* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Arbuscula scandens ; rami striati, ad nodos compressi, pilosi, pilis brevibus, densis. Folia ovato-cordata, acuta, subpolygonata, margine undulato, sparsim mucronulato, supra glabra (sed nervi pilosi), infra breviter pilosa, statu juvenili utrinque albido-pilosa ; *lobi basales remoti, semi-orbiculares* ; nervi basales 5-7 ; costa nervis secundariis 2-4 utrinque comitata, venulis retem laxum efformantibus ; petiolus pilosissimus, validus. Inflorescentia axillaris, spicis 1-5, filiformibus, villosis constituta ; *floribus subsessilibus*, pilosissimis, solitariis, bracteolis minutis, acutis. — Flos masculus : Calyx ad dimidiam partem inferiorem cupularis, extus pilosus, lobis 5, triangulis. Petala 5, extus pilosa, supra medium coalita, lobis triangulo-acutis. Discus cupularis, 5-lobulatis ; lobi rotundati, basi coaliti, cum petalis oppositi, margine crenati. Stamina 5, intra discum inserta, cum petalis alterna ; filamentum complanatum, supra basin biauriculatum ; anthera elliptica, subsagittata, loculis parallelis, rima laterali dehiscentibus. Ovarium pilosum, subhirsutum, conicum, sterile, vix discum superans. — Flores fœminei ignoti. — Folia 9-15 cm. longa, 6-10 cm. lata, petiolo 4-5 cm. longo. *Spicæ 20-35 mm. longæ*. Calycis lobi 1 mm. longi. Corolla 3 mm. longa. Discus 6 mm. altus.

Indo-Chine. — Tonkin : vallée de Lankok, au mont Bavi, n° 3193 [*Balansa*].

J'ai séparé cette espèce du *N. herpeticum*, auquel Pierre l'avait réunie comme var. *tonkinense*, me basant sur les différences suivantes qui sont spécifiques à mon avis : 1° lobes de la base de la feuille jamais chevauchants, ni contigus ; 2° inflorescence beaucoup plus courte (20-35 mm. au lieu de 10-13 cm.) ; 3° les pédicelles toujours plus courts que les fleurs ; 4° les lobes du calice et de la corolle plus longuement soudés ;

5° anthères oblongues, non apiculées et filets auriculés à la base, aussi longs que l'anthère; 6° étamines à déhiscence latérale; 7° disque à 5 lobes trilobulés et à lobules arrondis.

16. *Opilia Thorelii* Gagnep., sp. n. Olacacearum.

Arbuscula scandens; rami virgati, decumbentes, teretes, pallide virides, subnitentes, dein grisei, rugosi. Folia pallide viridia, coriacea, *valde granulata in sicco*, oblonga, ad basin attenuato-acuta, apice longe acuminato-acuta, glaberrima; nervi secundarii 6-8 utrinque, tenues, mox evanescentes, venulis inconspicuis, petiolo *brevi*, *nitido*. Inflorescentia axillaris, spicis 1-5, angustis, primo squamosis, mox nudis, rufo-puberulis; pedicellis puberulis, *brevissimis*, 2-3 supra unaquaque bractea; floribus ovoideis, hermaphroditis. Calyx minutissimus, cupularis, vix lobulatus. Petala 4-5, sublibera, concava, dorso vix pilosa. Discus glandulis 4-5, *carnosis*, *cylindraceis, apice truncato-liberis* compositus. Stamina 4-5, cum petalis opposita, tandem exserta; anthera elliptica, utrinque emarginata, intus rimis dehiscens. Ovarium cylindraceum, infra apicem augustatum; ovulum 1, *semiascendens*, ad apicem placentarii unici, centralis insertum. *Fructus obovoideus*, tenuiter rufo-puberulus, pilis brevissimis, densissimis; putamen crustaceum, semen unicum, integumento venuloso, albumine copioso, embryone eo breviore, cotyledonibus linearibus radiculam æquantibus. — Folia 7-12 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolo 5-8 mm. longo. Spicæ florales 1-2 cm. longæ, floribus 2 mm. longis. Disci glandulæ 0,7 mm. longæ. Fructus 22 mm. longus, supra medium 12 mm. crassus, embryone 3-5 mm. longo.

Indo-Chine. — Laos : Bang-muc, Vien-tian, Kemmarat, Pak-lay [*Thorel*]. — Cambodge : Kompong-soai [*Harmand*].

Cette espèce diffère de l'*O. amentacea* Roxb. : 1° par la structure des feuilles qui, au temps des fleurs, sont chagrinées fortement par la présence de màcles nombreuses dans le parenchyme; 2° par les ramuscules et pétioles glabres et luisants, non velus; 3° par la forme des glandes du disque qui sont cylindriques, tronquées et non obovales, rondes au sommet; 4° par la position de l'ovule, qui est presque ascendant à l'extrémité du placenta central.

Je n'ai vu qu'un fragment de l'*O. Pontditis* Bl. de Nouvelle-Guinée, récolté par Zippel et la description de cette espèce est bien imparfaite. Les fruits cylindriques, décrits par Blume pour son espèce, ne concordent pas avec ceux de l'*Opilia Thorelii*.

40. A. GUILLAUMIN. — **Espèces ou localités nouvelles pour les Rutacées d'Extrême-Orient.**

En élaborant la famille des *Rutacées* pour la *Flore générale de l'Indo-Chine*, j'ai été amené à m'occuper tout spécialement des espèces d'Extrême-Orient. Depuis les publications de Franchet sur la flore de la Chine et du Japon, d'après les matériaux de l'herbier du Muséum, de très nombreuses collections d'Extrême-Orient, recueillies principalement par les missionnaires de la Société des Missions étrangères de Paris, sont entrées et entrent sans cesse dans notre grand herbier national. Les collections d'Indo-Chine, actuellement à l'étude, permettent en outre d'éclaircir bien des points de géographie botanique dans un pays de plus de 600 000 km², sur lequel les données manquaient presque totalement. Enfin, j'ai eu entre les mains un certain nombre d'anciennes collections [*Gaudichaud*, *Leschenault*, *Lahaie*, *Barthe*, *Macé*, *etc.*] dont les plantes sont restées en partie innommées ou rentrent dans des espèces publiées depuis. C'est pourquoi j'ai pensé utile de publier ici cette *Énumération des Rutacées d'Extrême-Orient* comprenant celles de l'Asie, du Japon, des Philippines et des îles de la Sonde; naturellement, je n'ai cité des numéros déjà publiés que lorsque j'ai dû changer le nom pour cause de synonymie ou de priorité.

Pour avoir l'ensemble de ce travail, il faut se reporter en outre à la *Revision des Atalantia asiatiques*[1] et à la liste des *Rutacées recueillies en Extrême-Orient par le R. P. Faurie*[2], que j'ai publiées précédemment.

RUTA AFFINIS Aitch. et Hemsley.
Khorassan : Miam dacht [*Capus*, 2ᵉ voy.].

RUTA CHALEPENSIS L.
Tonkin : Than-hoa, nº 5905 [*Bon*]. — Cochinchine : cultivé dans les jardins, en pots venant du nord, nº 1274 [*Thorel*].

1. H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 175.
2. *Bull. Soc. bot. France*, 1910, séances d'avril.

BŒNNINGHAUSENIA ALBIFLORA Reichenb.

Chine. —[*Perny*]. — Kouy-tchéou : entre Pin-fa et Tou-yen, n° 3002; entre San-che-fou et Kiou-tchéou, n° 2132; San-chou-cio, sans numéro [*Cavalerie*]. Hoang-ko-chou, n° 2499 [*Séguin et Bodinier*]. Ko-houy, n° 2702 [*Bodinier*]. Préf. de Tchiao-tong, n° 4369; à Eul-louy-kang, n° 4359 [*Ducloux*]. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 18 [*Farges*]. — Yunnan : Tong-tchouan, coteaux de Mo-so-yn, mont Che-to-tsé [*Delavay*]. Ho-kiang, entre Yang-py et Taly, n° 3889; env. de Yunnan-sen, n°s 2404, 2950, 2883; Tou-dza, près de Sé-tsong, n° 3890; env. de Kiao-kia, n° 5699 [*Ducloux*]. — Hou-pé : n° 1279; mont Oméi, n° 4775 [*Wilson*]. — Thibet oriental : Tsé-kou, n° 1228 [*Soulié*], [*Monbeig*].

Philippines : Luçon, n° 191 [*Loher*].

Japon : Osumi; Sakura-yama, Musachi; Chichibu, Kii; Koya-san [*sans nom de collecteur*].

PSILOPEGANUM SINENSE Hemsley.

Chine. — Su-tchuen, bords du Fleuve Bleu, Tay-tchi [*Delavay*]. — Hou-pé : n° 149 [*Wilson*].

PEGANUM HARMALA L.

Khorassan [*Capus*].

EVODIA DUBIA Merrill.

Philippines : Luçon, Benguet, n° 205 [*Loher*].

EVODIA DANIELLII Hemsley.

Chine. — Kouy-tchéou : entre Pin-fa et Tom-sun, n° 3087 [*Cavalerie*].

EVODIA OFFICINALIS Dode.

Chine. — Kouy-tchéou [*Cavalerie*].

EVODIA TRIPHYLLA DC. = *E. Roxburghiana* Benth.

Indo-Chine. — Cambodge n°s 2, 4, 5, 7 [*Gourgand*]. Kompong-soai, n° 402 [*Harmand*]; monts de Pursat, n° 584;

Angkor [*Godefroy*]; Kampot, n° 1801, [*Pierre*]. — Cochinchine : [*Talmy*]; Bao-chang, n°s 1801, 2709; Thu-dau-mot, n°s 1801, 2799 [*Pierre*]; Baria, n° 1801 [*Pierre*]; Thu-dau-mot [*Harmand*]; île de Phu-quoc, n° 958 et Ha-tien [*Godefroy*]; Phuoc-than, Ti-tinh, n° 683; plaine des Tombeaux, près de Saïgon, n° 173 [*Lefebvre*]. — Tonkin : env. de Ninh-binh, n°s 620, 6187, 559; Tho-màt, n° 480; Khong-thuong, n° 824 [*Bon*]. — Annam : Tourane [*Gaudichaud*], n° 128; plateau de Lang-bian, alt. 2500 m., n° 617 [*Jacquet*]. — Laos ; Luang-prabang, n° 1456 [*Spire*]; bassin du Sé-moun, n° 402 [*Harmand*].

Chine. — Yunnan : n° 294 [*Bons d'Anty*]. — Hong-kong, n°s 184, 707 [*Bon*], n° 575 [*Bodinier*].

Philippines. — Montalban, n° 177 [*Loher*]; Manille, n° 255 [*Gaudichaud*].

EVODIA HENRYI Dode.

Chine. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 49 [*Farges*].

EVODIA SPECIOSA Reichenb. et Zöllinger.

Sumatra, n° 2763 [*Forbes*].

EVODIA SIMPLICIFOLIA Ridley.

Indo-Chine. — Laos : [*Massie*]; Pak-lay [*H. d'Orléans*]; Phon-thane, n° 381 [*Spire*]. — Tonkin : Hung-lé [*Bon*].

EVODIA VIRIDANS Drake = *E. trichotoma* Pierre.

Indo-Chine. — Laos central [*Harmand*].

EVODIA VITICINA Wallich.

Indo-Chine. — Laos : Luang-prabang [*Massie*].

EVODIA AILANTIFOLIA Pierre = *E. Balansæ* Dode.

Indo-Chine. — Caï-cung, n° 1456 [*Thorel*].

EVODIA MELIÆFOLIA Bentham.

Chine. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 13 [*Farges*].

ZANTHOXYLUM STENOPHYLLUM Hemsley.

Chine. — Hou-pé : n° 1872 [*Wilson*]. — Su-tchuen : n°s 525, 755 [*Farges*].

Zanthoxylum fraxinoides Hemsley.

Chine. — Yunnan : Ta-long-tan, Tong-mee-choui, près de Ta-pin-tsé [*Delavay*]. — Thibet oriental ; Ta-tsien-lou, n° 726 [*Soulié*].

Zanthoxylum oxyphyllum Edgeworth.

Chine. — Yunnan : gorges de Pé-tchao, près de Mo-so-yn, n° 3349 ; gorges de San-tchang-fou, n° 3921 ; bois de Ki-chan [*Delavay*]. Env. de Lan-ngy-tsin, n° 2357 [*Py et Ducloux*] ; Tchen-fong-chan, n° 2083 [*Ducloux*].? [*Delavay*]. — Kouy-tchéou : env. de Kouy-yang, n° 2171 [*Chaffanjon et Bodinier*]. Pin-fa, n° 950 [*Cavalerie*].

Zanthoxylum dissitum Hemsley.

Chine. — Kouy-tchéou : env. de Gan-pin, n° 2058 [*Martin et Bodinier*] ; env. de Kouy-yang, Tsin-gay, n° 2058 [*Laborde et Bodinier*] ; entre Pin-fa et Tom-yun. n° 3248 : entre Pin-fa, et Tou-chan, n° 925 ; Pin-fa, n° 746 [*Cavalerie*]. — Hou-pé : n° 148 [*Wilson*]. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 648 [*Farges*].

Zanthoxylum alatum Roxburgh.

Japon : prov. de Kii [*sans nom de collecteur*].

Inde : monts de Darjeeling [*Harmand*].

Chine. — Yunnan : Ta-pin-tsé [*Delavay*]. — Su-tchuen : Ki-min-sé, près de Tchen-kéou-tin, n° 1017 ; Moung-moung-ki, n° 1252 [*Farges*]. — Kouy-tchéou : env. Kouy-yang, n° 2610 [*Bodinier*] ; Pin-fa, n° 2307 [*Cavalerie*]. — Hou-pé : n° 338 [*Wilson*]. — Thibet oriental : Tsé-Kou, n° 1587 [*Soulié*]. [*Monbeig*].

Zanthoxylum multijugum Franchet = *Z. multifoliolatum* Hemsley.

Chine. — Yunnan : bois Ta-long-tan, près Ta-pin-tsé, n° 4599 [*Delavay*] ; env. de Lou-lan, n° 3939 [*Py et Ducloux*].

Zanthoxylum ailantoides Siebold et Zuccarini.

Japon : [*sans nom de collecteur*].

Zanthoxylum Piasezkii Maximowicz.

Chine. — Su-tchuen n°s 3309, 3310 [*Wilson*].

Zanthoxylum cuspidatum Champion = *Z. khasianum* Hooker.

Chine. — Hong-Kong, n° 508 [*Bodinier*]; Pak-fao, n° 7259 [*Esquirol*].

Indo-Chine. — Tonkin : Lang-son, n° 1175 [*Balansa*]; monts de Tinh-chan, n° 1984; Kien-khé, n°s 2013, 2047 ; env. de Ninh-binh, n°s 180, 203 [*Bon*].

Zanthoxylum lætum Drake.

Indo-Chine. — Tonkin : Kien-khé, n° 4655 [*Bon*].

Zanthoxylum Rhetsa DC.

Indo-Chine. — Laos : Pak-lay [*Thorel*]. — Cochinchine : Caï-cung, n° 1411 [*Thorel*].

Toddalia aculeata Persoon.

Inde. — Monts Nilghiri, Ootacamund, n° 3882 [*Pierre*].

Chine. — Hou-pé : n° 158 [*Wilson*]. — Yunnan : Tchong-chang, n° 3487; Tchao-tong, n° 4915 [*Ducloux*] ; Ta-long-tan, n°s 4145, 3672, 3045; Ché-tong, près Ta-pin-tsé, n° 2559 [*Delavay*]. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 1917 [*Farges*]. — Kouy-tchéou : env. de Gan-pin, n° 2077 [*Martin et Bodinier*].

Indo-Chine. — Laos : entre Bassac et Oubon, Pak-lay, Lakhôn, Peunong [*Thorel*]. — Tonkin : Kien-khé, n° 2381 ; Lang-nhoï, n° 5809; Tinh-daï, n° 1324; monts Lan-mat, n° 4194; Hao-ka, n° 1929 [*Bon*].

Philippines. — Luçon : Montalban, n° 238, Antipalo Morong, n° 236 [*Loher*].

Phellodendron amurense Ruprecht.

Japon : prov. de Kii [*sans nom de collecteur*].

Acronychia laurifolia Blume.

Chine. — Hong-kong [*Weiss*] : n°s 1165, 1172, 1197 [*Esquirol*]. — Kouy tchéou : n° 12 [*Robert*].

Indo-Chine. — Cochinchine [*Talmy*] : Nuicam, n° 517 [*Harmand*]. Monts de Chaudoc, n° 2867 ; Monts Dinh, prov. de Baria, n° 3867 ; prov. de Bien-hoa, Ti-tinh, n° 3867 [*Pierre*]. Env. de Saïgon, n°s 104, 341 [*Lefebvre*]. Thu-dau-mot, n° 1188 [*Thorel*]. Tu-duc [*Godefroy*]. Ile de Poulo-condore [*Harmand*]. Ile de Phu-quoc, n° 3867 [*Pierre*], [*Perny*], n° 27 [*Germain*]. — Annam : entre Hué et le Mékong, n° 795 [*Harmand*]. — Cambodge : n° 782 [*Godefroy*] ; Kampot, n° 407 [*Godefroy*], n° 41 [*Hahn*] ; Ha-tien, n° 789 [*Godefroy*] ; forêts de Prey-khmer, n°s 1, 2, 3 [*Vigineix-Roche*] ; Kompong-tom, n°s 5, 6 [*Gourgand*], n° 550 [*Godefroy*]. — Laos : Phon-thane, n° 93 [*Spire*]. — Tonkin : env. de Haï-phong, n° 1178 ; Tu-phap, n°s 3104, 3106 ; Son-tay, n° 3105 ; au nord de l'Ouonbi, n° 1180 ; Tan-keuin, n° 1179 [*Balansa*]. Hao-nho, n°s 683, 1378 ; Dien-ho, n° 1273 ; Thin-chan, n° 2246 ; Kang-muong, n°s 19, 519, 1508 bis ; Bac-bat, n° 785 ; Yen-ninh, n° 1439 [*Bon*]. La-tho, n° 1182 [*Demange*].

Skimmia japonica Thunberg = *S. laureola* Siebold et Zuccarini = *S. Fortunei* Masters = *S. rubella* et *S. Veitchii* Carrière.

Chine. — Yunnan : bois de Tong-chan, près de Son-tchang-kiou, n° 4872 ; fleurs jaune soufre, bois de Ma-eul-chan, au pied du Tsong-chan, au-dessus de Taly, n° 2045 [*Delavay*]. — Su-tchuen : n° 4064 ; mont Oméi, n° 5165 [*Wilson*]. Tchen-kéou-tin, à Héou-pin, 1400 m., fleurs blanches, n°s 293, 954 ; 2000 m., n°s 565, 954 bis ; Tahan-ky, n° 1548 [*Farges*]. — Kouy-tchéou [*Cavalerie*].

Japon : prov. de Kii et Satsuma [*sans nom de collecteur*].

Philippines. — Luçon : Benguet, mont Datei, n° 237 [*Loher*].

Glycosmis sapindoides Lindley, in Wall. *Cat.*

Annam : Tourane, nº 94 [*Gaudichaud*].

Glycosmis puberula Lindley, in Wall. *Cat.*

Inde : [*Lépine*] ; nºs 526/1, 526/2 [*Herbier de la Compagnie des Indes*] : fruits sphériques de 0,5 cm. de diamètre, à style court, persistant, identiques à ceux de *G. cochinchinensis*.

Glycosmis cochinchinensis Pierre = *Toluifera cochinchinensis* Loureiro = *Loureira cochinchinensis* Meissner = *Glycosmis pentaphylla* Corréa.

Ceylan : env. de Colombo [*Mouret*].

Inde : Pégou [*Raynaud*].

Chine. — Canton et Macao, nº 159 [*Calléry*] ; nºs 268/2, 268, 268/4 [*Gaudichaud*] ; nº 5603 [*Sampson*, in herb. Hance]. — Yunnan [*Bons d'Anty*]. — Kouang-si : Long-tchéou, nº 41 [*Beauvais*].

Indo-Chine. — Cochinchine : [*Counillon*]. — Poulo-condore, nº 881 [*Harmand*], [*de Lanessan*] ; env. de Saïgon, nºs 73, 141 [*Lefebvre*] ; Tha-met, nº 769 [*Thorel*], [*Harmand*] ; île de Phu-quoc, nº 1126 ; prov. de Baria, monts Dinh, nº 1126 ; prov. de Chau-doc, monts Daï, nº 1126 ; Tay-ninh, nº 1126; rives du Don-naï, nº 3872 ; prov. de Bien-hoa, rives du Song-bé ; nºs 3871, 3873 [*Pierre*]. — Cambodge : nº 117 [*Hahn*] ; Anco-ban [*Jullien*] ; Préa-can, Smach, nº 117 [*Hahn*]. — Laos : Luang-prabang, nº 79 [*Dupuy*] ; nºs 722, 861, 1464 ; Can-trap, nº 1415 [*Spire*] ; bassin du Sé-moun, à Sé-lampao, nº 281 [*Harmand*], [*Massie*] ; Bassac, nº 2456 [*Thorel*]. — Tonkin : monts Kien-khé, nº 2004 ; Khang-thuong, nºs 269, 296, 973 ; Yen-mai, nº 339 ; Lang-doï, nº 1428 [*Bon*]. Sept Pagodes, nº 95 [*Mouret*].

Philippines. — Luçon : San Francisco del Monte, nº 215 [*Loher*] ; Manille [*Barthe*].

Glycosmis montana Pierre.

Indo-Chine. — Cochinchine : prov. de Baria, monts Dinh, nº 3869 ; monts Déon-ba, nº 3868 [*Pierre*]. — Tonkin : Tinh-chan, nºs 2023, 2024, 2563 ; monts Nam-long, nº 4090 [*Bon*].

GLYCOSMIS OVOIDEA Pierre.

Cambodge : prov. de Thépong, monts Knang-krepeuh, n° 838 [*Pierre*].

GLYCOSMIS DINHENSIS Pierre Mss.

Arbor 3-4 m. alta ; rami brunneo-rubescentes, sat crassi. Folia 6-10,5 cm. longa, simplicia [an semper ?], petiolis 0,5 cm. longis, cylindricis suffulta, lanceolata, 2-3,5 cm. lata, integerrima, subcoriacea, basin cuneiformia, longe acuminata, apice rotundata, 8-10 nervorum juga et venæ subtus prominentia. Inflorescentia brevissima, axillares glomerulos cum petiolis æquilongis efformantes, [statu juvenili] breviter rufo-puberula. Flores subsessiles. Sepala 5, ovato-obtusa, marginibus ciliato-pilosa, intus glabra. Petala 5, ovato-oblonga [in alabastro], dorso pilosa, marginibus sub-denticulata. Stamina 10, basi disci inserta, filamentis jam ante anthesin dilatatis ; antheræ ovatæ, apice late glandulosæ. Ovarium sessile, glanduloso-punctatum, sed non verrucosum ; stylus crassus, brevis.

Cochinchine : prov. de Baria, monts Dinh, n°s 3070. 2796 [*Pierre*].

Un échantillon, portant de jeunes fruits sphériques, à feuilles tantôt simples, tantôt à 3-5 folioles, appartient probablement à la même espèce.

Cochinchine : prov. de Bien-Hoa, Bao-chiang, n° 4032 [*Pierre*].

Par les filets de ses étamines dilatés et son ovaire glabre, cette espèce se rapproche du *G. cochinchinensis*, mais s'en distingue par ses pétales velus en dehors qui rappellent le *G. sapindoides*. Cette plante est identique à celle de Java envoyée par Teysmann à Hasskarl et déterminée par ce dernier *G. lanceolata* Spreng., nom resté inédit.

Glycosmis Bonii Guillaumin, sp. nov.

Arbuscula, ramulis nigris breviter villosis. Folia simplicia 15 cm. longa, indistincte crenata, petiolo breviter villoso, 3-4 cm. longo, basi laminæ incrassato suffulta, lanceolata [11 cm. × 3,5 — 4,5 cm.] : 10-12 nervorum juga infra breviter villosa et leviter prominentia. Inflorescentia corymbosa, petiolum æquans, pauciflora, breviter villosa. Flores pedicello brevi, articulato, breviter villoso suffulti ; alabastra ovoidea. Sepala 5, rotundata, extus villosa, 0,5 mm. longa. Petala 5, ovato-lanceolata, glabra, 2,5 mm. longa, extus glabrescentia. Stamina 10, quorum 5 longiora, petala vix æquantia, filamentis dilatatis et incrassatis, supra villosis ; antheræ

ovoidæ, villosæ. Discus brevis, glaber; pistillum petala subæquans; ovarium ovoideum, glabrum; loculi 2, uniovulati; stylus cylindricus, sat gracilis, villosus. Fructus [tantum immaturus] oblongus, glandulosissimus.

Indo-Chine. — Tonkin : Bac-bat : colline de Doï-Rua, n° 798 [*Bon*].

Cette espèce se rapproche des *G. montana*, *G. cochinchinensis* et *G. dinhensis*; mais s'en distingue nettement par le haut des filets des étamines, les anthères et les sépales abondamment velus et le fruit ovoïde; les affinités les plus grandes semblent être avec le *G. dinhensis*.

Le fruit oblong ressemble à celui des *G. sapindoides* et *G. ovoidea*; mais tout au moins la première de ces deux espèces, dont on connaît seule la fleur, a l'ovaire velu, tandis que chez le *G. Bonii*, il est totalement glabre.

MICROMELUM HIRSUTUM Oliver.

Indo-Chine. — Tonkin : Sept Pagodes [*Mouret*]; Ouonbi, n° 1120 [*Balansa*]. — Cambodge : n° 176 [*Godefroy*]; monts de Pursat, n° 566 [*Godefroy*]; monts Rancon, n° 830 [*Pierre*]; Préa-can, [*Harmand*] : Angkor [*Thorel*]. — Laos : [*Massie*]; Luang-prabang, n° 800 [*Spire*], n° 170 [*Dupuy*]: Vien-tian, Lakhôn, de Xieng-cang à Pak-lay, n° 3260 [*Thorel*].

Sumatra : n°s 1524, 1015 [*Forbes*]. — Java : sud-est, n° 1425 [*Forbes*].

MICROMELUM MOLLE Turczaninow.

Philippines. — Luçon : rio Jausa, n° 231 [*Loher*].

MICROMELUM PUBESCENS Blume = *M. octandrum* Turczaninow.

Indo-Chine. — Cochinchine : n° 940 [*Thorel*]; Poulo-condore [*Harmand*]; Thu-dau-mot, n°s 198, 277 [*Lefebvre*]; prov. de Baria, monts Dinh, n°s 3889, 3891, 3893 : prov. de Chaudoc, monts Daï, n° 3892 [*Pierre*]. — Annam : Tourane, n° 28 [*Gaudichaud*]. — Laos : île de Kong, n° 940 ; Sé-don [*Thorel*]; Luang-prabang, n° 1380 [*Spire*]. — Cambodge : Sé-lampao, n° 194 [*Harmand*]. — Tonkin : Hoang-thon, n°s 5115, 5144;

Yen-ninh, nos 1248, 1436, 1484, 6173 [*Bon*]. Co-phap, entre Hanoï et Bac-ninh, nos 4338, 4597 [*Balansa*].

Philippines. — Luçon : Benguet, n° 239 [*Loher*].

Micromelum glabrum Guillaumin, sp. nov.

Arbuscula 1 m. alta ; rami glaberrimi, glandulis odoratissimis. Folia 12-46 cm. longa, 3-9 foliolis alternis ; petiolus cylindricus, glandulosus, glaber ; petioluli cylindrici, glabri, 3-4 mm. longi ; lamina glabra, obovata vel oblongo-lanceolata [5-17 cm. × 2-9 cm.], versus basin acuta et inæquilateralia, apice subito acuminata, indistincte serrata, nervorum 6-9 jugis infra prominentibus, venis laxis vix prominentibus. Inflorescentia foliis breviora, brevissime pilosa. Flores albi, 4 mm. longi, pedicello longiore, bi-bracteato suffulti ; calyx sepalis 4 vix distinctis, brevissime ciliatis. Petala quatuor, 6 mm. longa, glabra, lanceolata. Stamina 8, inæqualia, filamentis dilatatis, apice villosis ; antheræ dorsifixæ, ovalis, parce pilosæ. Discus brevissimus. Ovarium cylindricum, verrucosum, glabrum ; stylus glaber, stigmate globuloso terminatus ; loculis ?... Fructus ?...

Indo-Chine. — Tonkin : endroits ombreux, parmi les rochers de Dong-ban, à Kien-khé, n° 2977 [*Bon*].

Cette espèce se rapproche surtout du *M. diversifolium* Miq. par ses feuilles et son ovaire glabres, mais s'en distingue par ses pétales totalement glabres et ses étamines velues vers le haut.

Triphasia aurantiola Loureiro.

Iles Mariannes [*Marche*].

Java : Batavia, n° 2811 [*Lahaie*] ; n° 1655 [*de La Savinière*]. — Amboine : n° 919 [*Lahaie*].

Australie : n° 226 [*Mac Arthur*].

Indo-Chine. — Cochinchine : Poulo-condore [*Talmy*] ; env. de Saïgon, n° 249 [*Lefebvre*], [*Talmy*]. Cultivé, n° 141 [*Thorel*], n° 339 [*Pierre*]. — Laos : Luang-prabang, n° 211 [*Dupuy*].

Siam : Bangkok, n° 138 [*Zimmermann*].

Inde : Pondichéry, nos 2, 17, 18 [*Commerson*] ; n° 7 [*Leschenault*].

Limonia alata Wallich.

Ceylan : n° 7 [*Leschenault*].

Limonia acidissima L.

Indo-Chine. = Laos : Hau-dien [*Thorel*]. — Cambodge : prov. de Tran, n° 3889 [*Pierre*].

Siam : Petchabury, n° 3859 [*Pierre*].

Murraya alata Drake

Tonkin : Tan-keuin, n°s 1118, 1119 [*Balansa*]; Kien-khé, n° 1747 ; Bac-bat, n° 775 [*Bon*].

Murraya exotica L.

Indo-Chine : [*Counillon*]. — Tonkin : Hanoï, n°s 3685, 4093 : entre Hanoi et Bac-ninh, n° 4995 [*Balansa*] ; Chan-co, n° 5337 [*Bon*]. — Laos : Vien-tian, n° 5337 [*Thorel*]; Mai-co, Mai-phong, n° 10 [*Massie*] ; Luang-prabang, n° 129 [*Dupuy*]. — Annam : Hué [*Harmand*]. — Cochinchine : prov. de Tay-ninh, monts Déon-bat, n° 3885 [*Pierre*], n° 252 [*Talmy*] ; cultivé, n° 382 [*Thorel*].

Siam : Bangkok, n° 30 [*Zimmermann*] ; n° 149 [*Schomburgk*].

Chine. — Hong-kong : [*Delavay*], n° 759 [*Bodinier*]. — Kouy-tchéou : n° 3289 [*Cavalerie*].

Philippines. — Manille, Diliman, n° 233 [*Loher*].

Amboine : n° 916 [*Lahaie*].

Murraya crenulata Oliver.

Philippines. — Luçon, n° 1353 [*Loher*].

Murraya Koenigii Sprengel.

Inde : n° 345 [*Jacquemont*].

Indo-Chine. — Laos : Luang-prabang, n° 3371 [*Thorel*], n° 847 [*Spire*] ; Pak-lay, n° 1642 [*Spire*]. — Cochinchine : [*Counillon*]. — Cambodge : prov. de Samrong-tong, n° 836 [*Pierre*].

Chine. — Yunnan : n° 2769 [*Ducloux*].

Java. — Batavia, n° 2853 [*Lahaie*].

Clausena anisum olens Merrill.

Philippines. — Manille [*Barthe*].

Clausena wildenowii Wight et Arnott.

Inde méridionale, n°s 52, 846 [*Leschenault*].

Chine. — Kouy-tchéou : entre Pin-fa et Kiou-tchéou, n°s 179, 715 [*Cavalerie*].

Les échantillons chinois diffèrent de ceux de l'Inde par les folioles souvent plus grandes, légèrement coriaces; les inflorescences glabres rappellent la variété *nana* Hook. f. [*C. nana* W. et Arn.]; mais la taille est celle d'un petit arbre; aussi pourrait-on considérer les plantes chinoises comme une forme spéciale encore plus voisine du *C. indica* Oliv. Peut-être même faudrait-il réunir les deux espèces en une seule comme le pensait Beddome.

Clausena excavata Burman.

Indo-Chine. — Cochinchine [*Counillon*]; Tourane, n° 295 [*Gaudichaud*]; prov. de Bien-hoa, Tri-huyen, n° 1303; Bien-hoa, n° 3894; Caï-cung, prov. de Tay-ninh, n° 3896 [*Pierre*]; delta du Mékong [*Harmand*]. — Laos : Xien-kouang, n° 549 [*Spire*]; plateau d'Attopeu, 800 m., n°s 1166, 1183 [*Harmand*]; Luang-prabang [*Massie*], n° 3374 [*Thorel*]; Pak-lay et Phuoc-than, n° 1161 [*Thorel*]. — Cambodge : Kam-chay [*Hahn*], n° 447 [*Godefroy*]; Kampot, n°s 27, 29 [*Geoffray*]; prov. de Samrong-tong, n° 825; prov. de Thépong, monts Tamire, n° 825 [*Pierre*]. — Tonkin : mont Bavi, n° 3675; Co-phap, entre Hanoï et Bac-ninh, n° 4468 [*Balansa*]. Kien-khé, n° 2087; Quen-li, dans les monts Lat-son, n° 2682; Lang-gam, n° 5654; Ha-thuong, n° 5189; env. de Ninh-binh, n°s 2082, 5989 [*Bon*]. Qouang-tchéou-wan, n° 82 [*Robert*].

Les échantillons du père Bon sont remarquables par leurs folioles complétement glabres, rappelant celles du *C. indica* Oliver, mais les fleurs sont identiques à celles du *C. excavata* Burman.

Var. villosa Hooker.

Indo-Chine. — [*Talmy*]. — Prov. de Bien-hoa, n° 1106 [*Thorel*]; Ben-cat, près de Thu-dau-mot, n° 3887 [*Pierre*].

— Laos : Stung-treng [*Thorel*], n° 121 [*Harmand*]. — Cambodge [*Gourgand*] : monts Knang-krépeuh, prov. de Thépong, n° 835 [*Pierre*]; pied de la montagne de Kompong-chang, n° 176 [*Godefroy*] ; prov. de Sam-rong-tong, monts Cherréo, n° 834 [*Pierre*].

Clausena Wampii Blanco.

Hong-kong [*Bon*]. — Su-tchuen, n° 3374 [*Wilson*]. — Kouang-si : Long-tchéou, n°s 57, 133 [*Beauvais*].

Tonkin : Bien-hien, n° 5339; Ké-so, n° 3370; Phuc-nhac, n° 1500; Lac-tho, n° 5311 [*Bon*].

Clausena lævis Drake.

Laos [*H. d'Orléans*]; Luang-prabang, Pak-lay [*Thorel*].

Clausena cambodiana Pierre Mss. = *Glycosmis cambodiana* Pierre, *Fl. forest. Cochinch.*, IV, p. 285.

Cambodge : monts Knang-krépeuh, à 1500 m., n° 832 [*Pierre*].

Clausena Harmandiana Pierre Mss. = *Glycosmis Harmandiana* Pierre, *Fl. forest. Cochinch.*, IV, p. 285.

Java : n°s 276, 523 [*Leschenault*].

Indo-Chine. — Cambodge [*Harmand*, in Herb. Pierre, n° 3875]. — Laos : Pak-lay [*Thorel*]; Luang-prabang, n° 3375; Stung-treng, n° 2158; Nong-kay [*Thorel*].

L'échantillon unique d'Harmand [le type de l'espèce de Pierre] ne possède que des fleurs, ceux de Thorel, provenant de Pak-lay et Luang-Prabang, seulement des fruits non mûrs globuleux, ce qui éloigne cette espèce du *Cl. macrophylla* Hook., connu, lui aussi, par un échantillon unique de Wallich, dont les jeunes fruits sont oblongs; en outre, les folioles sont complètement glabres.

Les échantillons de Thorel, provenant de Stung-treng et de Nong-kay, diffèrent du type par leur taille beaucoup plus réduite [20-40 cm., au lieu de 1,50 m.], leurs folioles moitié plus petites, ovales-allongées au lieu d'être rhomboédriques,

aiguës à la base au lieu d'être seulement atténuées et l'inflorescence est beaucoup plus courte et plus compacte; toutefois les fleurs sont identiques, si ce n'est que les dents du calice sont totalement glabres (chez la fleur épanouie) au lieu d'être ciliées (dans le bouton). Les différences des organes végétatifs viennent sans doute des conditions de station : les échantillons de Luang-prabang, croissant sur les coteaux, ceux de Stung-treng poussant, au contraire, au milieu de la brousse et des forêts.

TETRACRONIA CYMOSA Pierre.

La planche 285*a* de Pierre, *Fl. for. Cochinch.*, IV, représente la plante comme ayant toujours des feuilles simples: toutefois l'échantillon-type (n° 3999 de l'Herb. Pierre), bien que n'ayant que des folioles détachées, semble avoir eu des feuilles imparipennées. (C'est du reste ce que pensait Pierre dans ses notes manuscrites). Les fleurs sont toutes détachées et mélangées de fleurs différentes, en sorte qu'il y a peut-être eu confusion. Sganzin a recueilli dans l'Inde une plante ne possédant aussi que des fleurs màles, mais tout à fait semblables à celles décrites par Pierre; les feuilles sont toutes imparipennées, à folioles très inéquilatérales à la base; les pétioles communs et les inflorescences sont velues : c'est sans doute une espèce différente de celle de Pierre; mais il m'est impossible d'en avoir la certitude à cause de l'insuffisance du type et de la description de Pierre.

LUVUNGA NITIDA Pierre.

Cochinchine : prov. de Chau-doc, n° 3876 [*Pierre*].

LUVUNGA SCANDENS Buchanan-Hamilton.

Indo-Chine : Cochinchine : prov. de Baria, monts Dinh, n° 3877 (*Pierre*) — Tonkin : Ninh-thaï, n°s 4167, 4296 (*Bon*).

ATALANTIA[1] DISTICHA Merrill.

1. Pour les espèces et les localités nouvelles asiatiques, voir ici même p. 175 et suivantes.

Philippines. — Luçon : Benguet, n° 188 [*Loher*]. Manille [*Barthe*].

Atalantia longepedunculata Guillaumin.

Philippines. — Luçon : San Francisco del Monte, n° 234; Rio Puray, Montalban, n° 235 [*Loher*]. Manille : n° 228 [*Gaudichaud*].

Thoreldora cochinchinensis Pierre.

Pierre [*Fl. for. Cochinch.*, V, p. 334] dit que « *les étamines sont reliées par une membrane qui est un disque ou une monadelphie semblable à celle des Méliacées* »; j'ai analysé un très grand nombre de fleurs prises sur l'échantillon-type de Pierre et je n'ai jamais rien rencontré de semblable, les étamines étant toujours libres, ce qui permet d'affirmer que cette plante est bien une *Rutacée* et non une *Méliacée* comme il est indiqué dans l'*Index kewensis*, qui fait rentrer le genre *Thoreldora* dans le genre *Aglaia* [*Méliacée* à étamines monadelphes]. Dans la planche de Pierre, accompagnant sa diagnose [*loc. cit.*, t. 33], la fig. A-7 représente une sorte de disque ondulé sur lequel sont insérés les filets staminaux; ce n'est en réalité que l'insertion des pétales; en outre, la fig. 9 montre l'ovaire avec un stigmate presque sessile; en réalité, le style est absolument nul et le stigmate se présente comme une étoile à 2-4 branches à la surface de l'ovaire sphérique ou ellipsoïdal, mais n'est nullement proéminent.

Citrus Aurantium L.; subp. Suntara Engl.

Thibet oriental : Tsékou, n° 1420 [*Soulié*].

Chine. — Kouy-tchéou [*Cavalerie*].

Japon. — Prov. de Kii [*sans nom de collecteur*].

Indo-Chine. — Cambodge : Pursat, n° 307 [*Godefroy*]. — Cochinchine [*Thorel*]. — Tonkin : Phuc-nhac, cultivé, n° 1453 A; Khang-thuong, bois de Ma-lo, n°s 293, 425, 396 [*Bon*].

Siam : Bangkok [*Zimmermann*].

Var. otaitensis Risso.

Tahiti : [*Dumont d'Urville*].

Citrus decumana L.

Inde : Coromandel [*Macé*].

Indo-Chine. — Laos : Luang-prabang, n° 890 [*Spire*]; n° 7 [*Massie*]. — Cochinchine : [*Thorel*], [*Talmy*].

Citrus hystrix DC.

Chine. — Su-tchuen : Tchen-kéou-tin [*Farges*]; n° 3307 [*Wilson*]. — Hou-pé : Y-chang, n° 3423 [*Henry*]. — Kouy-tchéou : [*Cavalerie*].

Cochinchine : cultivé à Saïgon [*Thorel*], n° 3884 [*Pierre*]. Bornéo, n° 3934 [*Beccari*]. — Timor [*Guichenot*].

Citrus japonica Thunberg.

Chine. — Su-tchuen : Y-chang, n° 3308 [*Henry*].

Tonkin : Phuc-nhac, n° 1617 [*Bon*].

Japon : prov. de Kii [*sans nom de collecteur*].

Citrus medica L.

Inde. — Monts Nilghiri, n° 156 [*Leschenault*]. Coromandel [*Macé*].

Indo-Chine. — De Hanoï à Bangkok [*H. d'Orléans*]. — Tonkin : Phuc-nhac, n° 222 [*Bon*]. — Cambodge : monts Cherréo, n° 839 [*Pierre*]. — Laos : plateau d'Attopeu, 800-900 m., n° 1439 [*Harmand*].

Australie : montagnes Bleues [*sans nom de collecteur*].

Iles Sandwich : Oahu, n° 565 [*Rémy*]; Port Byron [*Gaudichaud*].

Forma monstruosa digitata.

Tonkin : Hua-lé n° 5836 [*Bon*].

Citrus nobilis Loureiro.

Indo-Chine. — Laos : n° 11 [*Massie*]. — Cambodge [*Pierre*].

Chine. — Yunnan : çà et là, à l'état sauvage, dans les haies et le long des ruisseaux, n° 4864 [*Delavay*].

Célèbes : Minahassa, Sukur, n° 508 [*de La Savinière*].

Citrus trifoliata L.

Chine. — Kouy-tchéou : env. de Tsin-gay, n° 2173 [*Laborde et Bodinier*].

Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n°s 143, 1274 [*Farges*].

Java, n° 3115 [*Zöllinger*].

FERONIA ELEPHANTUM Corréa.

Laos : Oudon, Kong, n° 2039 partim [*Thorel*].

FERONIA LUCIDA Teysmann et Binnendijk.

Indo-Chine. — Cambodge : Kampot, n° 376 [*Geoffray*]; Samrong-tong, n° 652 [*Pierre*]. — Laos : bassin du Sé-moun, à Sé-lampao, n° 195 [*Harmand*]. Kemmarat, n° 2039 partim [*Thorel*]. — Cochinchine : Mo-cay, n°s 458, 652 [*Pierre*].

ÆGLE DECANDRA F. Villar.

Philippines. — Luçon : Montalban, n° 187 [*Loher*]; Manille, n° 227 [*Gaudichaud*].

ÆGLE MARMELOS Correa.

Indo-Chine. — Cambodge : Samrong-tong, n° 833 [*Pierre*]. — Cochinchine : env. de Saïgon [*Talmy*]. — Laos : n° 9 [*Spire*]; Oudon, cultivé, n° 2057 [*Thorel*]; Luang-prabang, n° 289 [*Dupuy*], n° 866 [*Spire*]; Stug [*Harmand*].

Siam : Petchabury, n° 3858 [*Pierre*].

Java : Sourabaya, n° 1866 [*Lahaie*].

Après avoir terminé l'étude des *Burséracées* indo-chinoises [1], j'avais été amené à considérer l'Indo-Chine comme formée de deux régions :

1° Le Siam, le Cambodge, la Cochinchine et une partie de la vallée du Mékong, présentant des affinités marquées avec l'Inde anglaise, le N.-O. de Bornéo, Java, Sumatra et plus éloignées avec les autres îles de la Sonde ;

2° Le Tonkin et une partie mal définie de l'Annam, présentant les espèces du sud de la Chine et d'Haïnan.

En outre, les espèces particulières à l'Indo-Chine se rappro-

1. *Bull. Soc. bot. France*, 1908, p. 617.

chaient, dans la région nord de celles des Philippines, dans la région sud de celles de l'Inde et des îles de la Sonde.

L'étude des *Rutacées* d'Indo-Chine nous fournit des résultats presque identiques : celles du Tonkin se retrouvent presque toujours dans la Haute-Birmanie, au Yun-nan, à Hong-Kong, Haïnan et Formose, très souvent aux Philippines; celles du Delta et du bas Mékong croissent également dans l'Inde orientale, la Basse Birmanie et Java; quant au Laos, c'est-à-dire à la haute vallée du Mékong, pour lequel les *Burséracées* ne nous fournissaient aucun document, les *Rutacées* qu'on y a trouvées sont identiques à celles du Tonkin et du Yun-nan ou très voisines.

Sans vouloir tirer de là aucune conclusion hâtive et par suite sans valeur, il est pourtant digne de remarque que, de l'étude spéciale des *Burséracées* et des *Rutacées*, il se dégage des faits identiques.

41. R. BENOIST. — Acanthacée nouvelle de Madagascar.

Hypoestes axillaris R. Benoist, n. sp.

Frutex erectus, caule glabro, lenticellis notato, supra nodos tumido, in novellis scabro. Folia breviter petiolata, ovali-oblonga vel ovalia, ad apicem in acumen obtusum producta, basi attenuata, repanda, petiolo in novellis piloso, deinde glabrescente ; lamina satis crassa, in utraque facie glabra, facie superiore lævi, inferiore opaca ; nervis in utraque evidentibus, lateralibus arcuatis, versus marginem confluentibus. Capitula in spicas secundas in axillis foliorum caulis medii disposita. Caulis ad apicem foliosus et floribus nudus. Pedunculi floriferi bracteas lanceolato-lineares, pilosas, oppositas in quatuor series gerentes, quarum duæ series steriles et duæ involucra ferentes. Involucra quatuor bracteis decussatis, pilosis, atroviridibus vel purpurascentibus, duabus exterioribus lanceolatis, acutis, duabus interioribus minoribus formata, duos flores includentia, alterius floris abortu uniflora. Calyx usque ad medium quinque-partitus, margine pilosulo. Corolla bilabiata, extus pubescens, tubo longo a basi usque ad faucem dilatato ; labio superiore triangulari, apice truncato ; labio inferiore breviter trilobo, apice parum attenuato. Stamina duo exserta, antheris unilocularibus. Filamenta uno latere ciliata, sub anthera parum inflata. Ovarium oblongum, acutum, glabrum, biloculare, ovula duo in quoque loculo includens. Stylus apice bifidus.

Tige 50 à 60 centimètres. Feuille : pétiole long de 6 mm.; limbe long de 10 à 15 cm., large de 3-4 cm. Inflorescences longues de 3 cm. Bractées longues de 7 mm. Involucres : bractées externes longues de 20 mm., larges

de 4 mm.; bractées internes longues de 18 mm., larges de 1,5 mm. Calice long de 3,5 mm. Corolle : tube 3 cm., lèvres 8 mm. de long.

Madagascar. — 11 juin 1881. Intérieur. Altitude 1100-1200 mètres. Petit arbuste haut de 50 à 60 cm. ; forêt, terre argileuse, quartz ; fleur rouge-jaune [*Lantz*].

M. Lantz a récolté un autre échantillon étiqueté : « Du village d'Ampasimadina au village de Tanananibo, le 6 juillet 1881. Altitude 1100-1200 mètres. Forêt, humus ; fleur rouge foncé. Madagascar, intérieur. »

Cet échantillon diffère du précédent par les jeunes tiges et les feuilles velues, les involucres rougeâtres, à bractées extérieures obtuses, le calice plus grand (7 mm.). Ce n'est vraisemblablement qu'une forme velue de l'*Hypoestes axillaris*. Il possède des capsules longues de 13 mm., glabres et contenant 2, 3 ou 4 graines.

Cette espèce se rapproche des *Hypoestes pulchra* Nees, *H. flexibilis* Nees, *H. oxystegia* Nees, *H. pubiflora* And. ; mais elle s'en distingue à première vue : 1° par la disposition de ses inflorescences situées à l'aisselle des feuilles moyennes de la tige et non à l'extrémité de la tige et de ses rameaux, qui sont terminés par un bouquet de feuilles ; 2° par les bractées à l'aisselle desquelles se trouvent les involucres. Ces bractées sont beaucoup plus petites que les pièces de l'involucre, tandis que chez les autres espèces mentionnées plus haut, elles sont aussi longues et bien plus larges.

42. H. de BOISSIEU. — Un Astragalus de l'île Sakhalin.

Astragalus paraglycyphyllos H. de Boissieu, n. sp.

(Subgen. *Phaca!* sect. *Glycyphyllus?* Bunge.)

Elatus, 60-90 cm. altus, caule basi glabriusculo, media parte et apice pubescente. Folia elongata, 8-15 juga ; petiolus et rachidis pars inferior sulcata ; rachis et petioluli albo-villosa ; pinnæ petiolatæ, inferiores alternæ, superiores suboppositæ, ellipticæ, apice retusiusculæ, supremæ albo-villosiusculæ, ceteræ supra glabræ, subtus adpresse pubescentes. *Stipulæ* membranaceæ, lanceolatæ, *muticæ*, ciliolulatæ, inter se et a petiolo liberæ. Racemi longe pedunculati, pedunculo tamen folio breviore, conferti, ovato-oblongi, *rachide nigra-villosa*. *Bracteæ* membranaceæ, *lanceo-*

latæ, (pro sectione) *latæ*, nigro-ciliatæ. Bracteolæ nullæ. Pedicelli primum sub-nulli, semper breves. *Calyx brunneo-pilosus*, sub-tubuloso-campanulatus, dentibus acutis, brevibus, tubo quintuplo brevioribus. Corolla, ut videtur, albida vel ochroleuca, calicem longe excedens. Vexillum basi cuneata late ellipticum, apice bipunctulatum, alis et carina manifeste longius. Alæ anguste ellipticæ, basi auriculatæ, carina elliptica paulo longiores. *Pedicelli fructiferi semper erecti*; racemus fructifer densus. *Legumina venosa*, pubescentia, *omnino sessilia*, vix basi attenuata, oblonga vel fere ovato-oblonga, sutura ventrali profunde impressa, lamella dissepimentali tenui duplice evoluta, ergo præter partem superiorem fere omnino pseudo-bilocularia. Semina brunnea, numerosa (sæpe 10-15 in quoque loculo).

Sakhalin : sables des ruisseaux, près Brizine; 1er juillet 1908, n° 516; sables des ruisseaux à Vladimirof, 1er août 1908, n° 517 [*Faurie*].

La section de cette plante demeure incertaine, les divisions secondaires de Bunge ayant été établies, pour le sous-genre *Phaca*, en partie sur la couleur des fleurs, caractère dont il est impossible de se rendre compte sur le sec.

L'espèce la plus voisine semble l'*Astragalus shiroumaensis* Mak. in *Bot. Mag. Tokio*, p. 23 (1906). Notre *Astragalus* en diffère par la tige et les pétiolules à pubescence blanche et non noirâtre, la couleur de la fleur (?) et surtout le légume sessile et non stipité, les graines beaucoup plus nombreuses. La plante de Makino semble d'ailleurs une espèce d'assez haute altitude, localisée jusqu'ici sur le mont Shirouma (Nippon central).

L'espèce ubiquiste *A. glycyphyllos* L. a les stipules aiguës et non obtuses, le légume beaucoup moins large, étalé ou étalé-décombant et non dressé, le calice sans poils noirs, les bractées étroites, etc.

L'*A. glycyphylloides* DC., du Caucase, a des stipules très aiguës, des bractées étroites, les pédoncules fructifères et les légumes étalés ou étalés-décombants, le légume nettement stipité. Cette espèce, comme l'*A. shiroumaensis*, possède l'indumentum calicinal caractéristique de notre plante.

43. F. PELLEGRIN. — Walsura nouveau du Tonkin.

Walsura Bonii F. Pellegrin, n. sp.

Arbor; rami teretes, juniores villosuli, dein glabri, lenticellis pallidis conspersi. Folia alterna, exstipulata, trifoliolata, modice petiolata, petiolo (3-5 cm.) glabro, complanato; foliola petiolulata (petiolulo terminali 3 cm. longo, petiolulis lateralibus 3-4 mm.), integerrima, ovata, basi symetrica, acuta, apice longe et acute acuminata, *acuminato-caudata*, utrinque glabra (foliolum terminale 10 × 5 cm., foliolis lateralibus 6,5 × 3 cm.), venis utrinque 6-9, curvatis, ad marginem arcuatis vel confluentibus, supra leviter impressis, subtus prominulis, venulis *supra inconspicuis*. Inflorescentiæ paniculatæ, laxæ, axillares vel terminales, folia *circiter æquantes*, usque ad 4 cm. pedunculatæ, breviter pilosæ. Flores pedicellati; pedicelli sulcati, floribus breviores vel eos æquantes: calyx profunde et acute 5-dentatus, extus pilosus; petala 5, *utrinque breviter puberula*, oblonga, acuta, calice triplo longiora (4 mm. longa). Stamina 10, inæqualia, 5 paulo longiora, in tubum usque ad medium connata; filamenta extus villosa, intus hirsuta, *apice rectangule truncato*, *non denticulato*; antheræ introrsæ, ad mucronis apicem affixæ, ovatæ, longe acuminatæ, breviter puberulæ; discus crassus, ad ovarii basin cohærens et annulum carnosum efformans, glaber. Ovarium biloculare, apice breviter puberulum, loculis biovulatis, ovulis collateralibus; stylus teres, basi puberulus, cum stigmate glabro, discoideo, *supra complanato*, dimidiam tubi partem æquans. Fructus.....

Tonkin : Phu-dien, n° 5217 [*Bon*].

Cette espèce appartient au groupe des *Euwalsura* Hooker. Elle est voisine du *Walsura cochinchinensis* Harms (in *Engl. Pflanz.*, III, 4, p. 302) = *Heynea cochinchinensis* H. Baillon (*Adansonia*, XI, p. 265).

Baillon avait réuni les deux genres *Walsura* et *Heynea*. Il préférait ce dernier nom parce que, des deux genres publiés par Roxburgh dans le même ouvrage, *Heynea* avait la priorité comme pagination. Mais le nombre des espèces de *Walsura* étant plus grand, lorsque l'on réunit les deux genres, on a coutume de leur conserver ce dernier nom. Du reste, lorsque l'on sépare les *Walsura* des *Heynea*, on le fait d'après le fruit, indéhiscent chez les uns, déhiscent chez les autres : même dans ce cas, la plante de Baillon, ayant un fruit indéhiscent, reste parmi les *Walsura*.

Notre espèce diffère du type de Baillon, que nous avons analysé, par les caractères suivants :

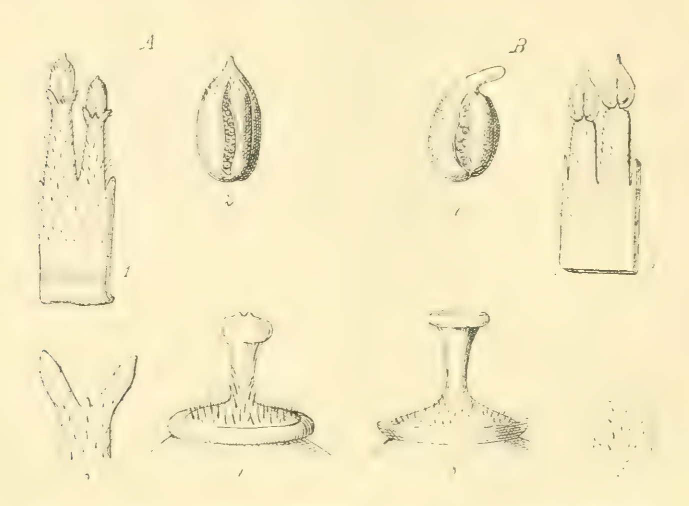


Fig. 11. — A. *Walsura cochinchinensis* H. Bn. — B, *Walsura Bonii* Pell.

Walsura Bonii :

Feuilles trifoliolées, petites (la plus grande foliole, la terminale, ne dépasse pas 10 cm. de long sur 5 cm. de large).

Folioles longuement acuminées.

Nervures secondaires 7-9, peu saillantes ; réseau tertiaire invisible sur la face supérieure de la feuille.

Panicules lâches subégalant les feuilles.

Pétales courtement velus sur les 2 faces.

Filets des étamines tronqués transversalement, non dentés au sommet.

Anthères, 5 courtement acuminées, 5 longuement accuminées (acumen égalant 1/3 à 1/2 de la longueur totale de l'anthère), insérées à l'extrémité des filets.

Ovaire courtement velu à stigmate discoïde, aplati au sommet.

Walsura cochinchinensis :

Feuilles 1-3 foliolées, grandes (foliole terminale de 14-20 cm. de long sur 7-8 cm. de large).

Folioles brièvement acuminées.

Nervures secondaires 12-16, très saillantes ; réseau tertiaire visible sur les deux faces de la feuille.

Panicules denses, beaucoup plus courtes que les feuilles.

Pétales glabres ou glabrescents en dedans, velus en dehors.

Filets des étamines bifides au sommet.

Anthères 10, mucronées, non insérées à l'extrémité des filets.

Ovaire hirsute, à stigmate bidenté au sommet.

Fig. 11. — A, *Walsura cochinchinensis* (type de Baillon) : 1, deux étamines détachées du tube staminal, vues par la face extérieure, × 8 ; — 2, une anthère vue de profil, × 16 ; — 3, extrémité supérieure d'un filet, × 16 ; — 4, ovaire entouré de son disque, × 8 ; — B, *Walsura Bonii* : 5, deux étamines séparées du tube staminal, vues par la face extérieure, × 10 ; — 6, une anthère, vue de profil, × 20 ; — 7, extrémité supérieure d'un filet, × 20 ; — 8, ovaire entouré de son disque, × 10.

44. F. GAGNEPAIN. — **Leea nouveaux d'Indo-Chine.**

Leea hispida Gagnepain, sp. n.

Herba vel arbuscula, *vix semimetralis*, caule gracili, rimoso, *hirsuto*, 3-4 foliato. *Folia bipinnata*, *hispida*, membranacea, *contra lumen brunneo-punctata* ; foliolis 9-11, oblongis, *utrinque longe albido-hispidis*, dentibus obtusissimis, ciliatis ; nervi costa prominens, supra subalata, nervis secundariis 4-6 utrinque, trabeculis vix inconspicuis, petiolulis hispidis, brevibus, terminalibus bicentimetralibus ; petiolus striatus, subsulcatus, gracilis, *hispidus*, stipulæ mox caducæ, fragiles. Inflorescentia corymbosa, terminalis, folio terminali brevior, sat laxa ; rami divaricati, basi longe nudi, *hispidi* ; bracteolis bracteisque squamosis, minutis ; floribus albidis, sessilibus, minutis. — Calyx 5-dentatus, dentibus triangularibus, *apice obtuso-glanduloso, extus glandulosus, sublenticellatus*. Petala 5. Antheræ ellipticæ, utrinque emarginatæ, ad medium dorso insertæ ; filamentum medio geniculatum, hamatum. Coronula lobata, lobis 5, sub apice constricta-emarginata vel bi-dentata, sinubus brevibus. Ovarium discoideum stylus, que cylindraceus more generis. Fructus... — Tota planta 10-30 cm. alta. Folia caule majora, foliolis 5-8 cm. longis, 3 cm. latis, petiolulis 3-4 mm. longis, petiolo infra laminam 6-10 cm. longo, stipulis 25-35 mm. longis. Inflorescentia 3-4 cm. lata.

Indo-Chine. — Laos : Stung-treng, n° 2130 [*Thorel*].

Malgré des comparaisons avec la monographie de Clarke, les *Materials for the Flora of Malayan Peninsula* de King, le *Flora of British Burma* de Kurz et avec les espèces ne figurant pas dans l'herbier du Muséum, cette plante paraît bien nouvelle. Sa petite taille et sa gracilité, toutes ses parties hispides (sauf la fleur), ses feuilles bipennées, ses fleurs blanches à calice parsemé de glandes sessiles, la distinguent

de ses congénères. Elle n'a aucun rapport avec les *Æquatæ* de Clarke, sinon par ses fleurs blanches et sa pilosité.

Leea tetraspermia Gagnepain, sp. n.

Herba vel arbuscula nana, semimetralis, caule gracili, striato, puberulento-farinoso, ad nodos geniculato. Folia 4-6, *simplicia vel 2-3 lobata vel trifoliolata*; foliolo singulo late elliptico vel ovato, foliolis 3, majus angustatis, omnibus supra viridibus, subtus pallidis, *ad nervos piloso-asperulis,* basi cordatis vel rotundatis, apice obtusis, dentibus obtusis, grossis, lobis nullis vel 2-3, plus minusve conspicuis ; petiolulis subnullis, terminali centimetrali ; petiolo canaliculato, breviter piloso, subalato ; *stipulis subpersistentibus. Inflorescentia sessilis,* corymbosa, folio supremo opposita, minuta, densa, ramis, ramulis et pedicellis breviter tomentosis ; bracteis bracteolisque squamosis, caducis ; floribus minutis, subsessilibus, roseis ; alabastro globoso. Calyx 5-dentatus, glaber, dentibus triangulis, *mucronulatis*. Petala 5, infra medium in tubum connata, apice intus cucullata. Stamina 5 ; antheræ oblongæ, utrinque emarginatæ, haud mucronatæ, ad medium dorso insertæ ; filamentum geniculatum, hamulatum. Coronula 5-lobata, lobis oblongis, emarginatis, albido-notatis, *sinubus perbrevibus, subnullis*. Ovarium discoideum et stylus cylindraceus more generis. Fructus immaturus *tetragonus, 4-spermus,* areolatus, tessellatus. — Tota planta 15-50 cm. alta. Folia simplicia, 8 cm. longa, 6 cm. lata, foliolis tribus, 3-5 cm. longis, 1-3 cm. latis, petiolo 25-50 mm. longo, stipulis 15-25 mm. longis. Inflorescentia 2-3 cm. lata.

Indo-Chine. — Laos méridional : Kong, sans numéro [*Thorel*].

Cette espèce, par sa fleur, paraît appartenir aux *Rubrifloræ* de Clarke ; mais par sa feuille entière ou 2-3-lobulée ou nettement trifoliolée, elle semble devoir être rangée auprès des *Paucifoliolosæ* dans les *Viridifloræ*. Par sa tige naine, coudée aux nœuds, par ses feuilles hétéromorphes, velues en dessous, par ses fleurs roses sur le sec, ses fruits à quatre graines, le *L. tetrasperma* est distinct de toutes les espèces que je connais.

Leea Thorelii Gagnepain, sp. n.

Arbuscula vel herba duriuscula, vix metralis, caule terete, basi haud sulcato, apice sulcato, primum setosulo, dein glabro. Folia infima trifoliolata, media et suprema 5-foliolata, foliolis obovatis vel oblongis, subtus pallidis, supra nigrescentibus vel secus nervos nigro-maculatis, utrinque ad nervos sparse setulosis ; dentes in foliis infimis prominentes, in supremis subinconspicui vel multo minores ; costa nervis secundariis utrinque

6-8 comitata, trabeculis vix parallelis, haud prominentibus, cum ultimis retem laxum efformantibus; petiolulis canaliculatis, plus minusve *piloso-setulosis*, terminali multo longiore; petiolo gracili, compresso, striato, *primum sparse setuloso, dein glabro*; stipulis fragilibus, subpersistentibus. Inflorescentia corymbosa, sessilis, densa, minuta, *ramis pedicellisque breviter pilosulis*; floribus subsessilibus, purpureis in sicco. — Calyx glaber, dentibus 5, triangularibus. Petala 5, more generis. Stamina 5; antheræ ovatæ, utrinque emarginatæ, ad medium dorso insertæ; filamentum geniculato-hamatum. Coronula lobata, lobis 5, oblongis, *apice rotundato-truncatis, bi-tridentatis dentibus minutissimis*, sinubus intra lobos perbrevibus. Ovarium stylusque more generis. Fructus vertice compressus, 4-6-costatus, 4-6-spermus. — Tota planta 40-60 cm. alta. Folia tota usque ad 20 cm. longa; foliolis 10-8 cm. longis, 5-2 cm. latis; petiolulis 4 mm. longis, terminali 1-2 cm. longo; petiolo infra laminam 5-8 cm. longo; stipulis 2-4 cm. longis. Inflorescentia 3-4 cm. lata. Fructus 6-7 mm. diam.; semina 3-5 mm. longa.

Cochinchine : dans les monts Dinh, près Baria, août 1867, nº 167 [*Pierre*]; Phuoc-than et Cay-cong [*Thorel*].

C'est du *L. pauciflora* King que cette espèce nouvelle paraît se rapprocher le plus. Elle en diffère cependant par : 1° la taille plus élevée; 2° le pétiole non arrondi; 3° les folioles égales à la base; 4° les réticulations presque indistinctes; 5° les nervures, les pétioles et pétiolules hérissés de soies qui persistent longtemps, sinon toujours; 6° l'inflorescence beaucoup plus grande, bien que petite dans le genre en général.

45. H. CHRIST. — **Filices novæ mexicanæ, a G. Arsène lectæ.** — Les fougères, décrites ci-dessous, ont été recueillies par le frère G. Arsène surtout aux environs de Morelia, prov. de Michoacan, à peu près au milieu du Haut Plateau mexicain, et dans la province de Puebla, en particulier aux environs de la ville de ce nom.

1. *Polypodium* (Goniophlebium) *pachyrhizon* H. Christ, n. sp.

Rhizomate incrassato quasi inflato, ad ramificationes articulato, virescente, nervis valde obliquis, seriem unam irregularem areolarum obliquarum trigonarum formantibus, pinnis acute sed minute serratis, nec non pubescentia minutissima paginæ inferioris, soris magnis seu tangen-

tibus sed planis, sporangiis pallidis longepedunculatis magnis prostratis peculiare.

Rhizomate longe repente, ramoso, ad ramificationes articulato, crasso et quasi inflato, succulento, pennæ anserinæ et ultra crassitie, dilute virescente, radicoso, squamis adpressis, testaceo-brunneis, scariosis, flaccidis, 3 mm. longis, ovatis sparso. Stipite solitario, pallide viridi, tenero, 10 cm. longo, 1,5 mm. crasso, lævi. Lamina 15 ad 30 cm. longa, basi 10 cm. lata, deltoideo-oblonga acuminata, infra usque ad rachim pallidam, superne ad alam angustam incisa. Segmentis 25 ad 30 utrinque, inferioribus suboppositis et subreflexis, omnibus late et interdum dilatate adnatis, contiguis, infimis solummodo sinu rotundato separatis. Segmentis 2,5 ad 7 cm. longis, usque ad 13 mm. latis, acutis aut dentibus procumbentibus acutis minutis rarius prominentibus serrulatis, costa cum luce transeunte visa ebenea. Nervis inconspicuis, valde obliquis, pinnatis, ramis infimis unam seriem areolarum procumbentium trigonarum aut ad marginem protensarum aut ante marginem desinentium ramosque liberos ad marginem emittentium formantibus. Soris mediis in areolis positis, circa 12 utrinque, 1,5 aut 2 mm. latis, rotundis, contiguis, planis, pallide ochroleucis, sporangiis magnis, pallidis, longe pedicellatis, procumbentibus. Textura herbacea, tenuissime diaphana, faciebus opacis, pagina inferiore minute puberula.

Hab. Michoacan : Morelia, Barranca N. W. de Pungnato; alt. 1900 m., n° 2588. — Puebla : Esperanza, alt. 2450 m., n° 2192 et Barrancas près Alamos, route de la Vera-Cruz, n° 1230 [*G. Arsène*].

A *P. plesiosoro* Kunze pinnis serratis, areolis uniseriatis, soris medialibus et rhizomate bene diversum. Rhizoma peculiare, epidermide virescente tectum vix assimilante præditum videtur.

2. *Notholæna Arsenii* H. Christ, n. sp.

Rhizomate brevi, crasso, sublignoso, squamis atratis, lucidis, subulatis, rigidis, 3 mm. longis, ciliatis vestito. Foliis fasciculatis, stipite 5 cm. longo cum rachi, rigido, 1,5-2 mm. crasso, atro-castaneo, subnitido, sed squamis rigidis, patentibus, 1 mm. longis, atro-fuscis, egregie fimbriatis, lanceolato-subulatis necnon setis ciliatis omnino hispido. Lamina usque ad 19 cm. longa, acuta, 4 cm. lata, oblonga, versus basin interdum angustata, interdum fere deltoidea, rarius deorsum aucta, bipinnatifida. Pinnis patentibus, confertis, sessilibus, usque ad 20 infra apicem, inferioribus oppositis, oblongis aut deltoideo-oblongis, obtusiusculis, 2,33 cm. longis, basi 1 cm. latis, fere ad costam incisis, segmentis confertis aut sinu angusto separatis, ligulato-oblongis, sub-oppositis, circa 8 utrinque, obtusis, rotundato-crenatis, pagina superiore lævigatis, inferiore squamis subulatis, fimbriatis, fulvo-brunneis omnino obtectis. Soris nigris, squamis

fere obrutis, intramarginalibus. Textura rigide coriacea, crassa, colore supra atro-viridi, cæterum obscure castaneo.

Puebla : Tetele, au pont de Mexico, alt. 2170 m., 7 novembre 1907, n° 2046; alt. 2160 m., 15 décembre 1907, n° 1686 [*G. Arsène*].

Affinité plutôt lointaine avec *N. Aschenborniana* Kunze, différant par son port trapu, ses rachis épais, son tissu très coriace, ses pinnules plus larges, vert foncé et glabrescentes en dessus et un duvet brun foncé en dessous ; les écailles lacérées-ciliées, brun foncé roussâtre, rigides. — Port et couleur de *N. Marantæ* R. Br. — *N. Aschenborniana* a les rachis minces, les pinnules étroites, plus écartées, très poilues, même en dessus, gris cendré et le duvet beaucoup plus fin, ocré ou brun très clair. Plante beaucoup plus faible.

3. *Pellæa Arsenii* H. Christ, n. sp.

Rhizomate... Stipite 10 cm. longo, 1,5 mm. crasso, atro-castaneo lucido, glabro uti tota planta, sed ad basin setis fulvis, 3 mm. longis vestito. Lamina lanceolato-oblonga, acuminata, basi haud angustata bipinnatisecta, 12 cm. longa, 5 cm. lata. Pinnis 7-10 utrinque, erecto-patentibus, remotis, alternis, 2-3 cm. distantibus (costa tenui, ebenea, lucida, terete), 3 cm. longis, vix 2 cm. latis, inciso-acuminatis, petiolulatis ; segmentis circa 5 utrinque, sessilibus, circa 3-4 mm. distantibus, haud decurrentibus, 4 mm longis, 2,5-3 mm. latis, ovato-acutis, basi sæpe antice semi-hastatis aut auriculatis, integris aut sub-crenatis ; soro contiguo aut lobis interrupto, marginali, 0,5 mm. lato, ochraceo-brunneo, indusio griseo, angustissimo, persistente, integro munito. Textura tenui, colore glauco-viridi ; tota planta *P. viridem* Forsk. referente, sed triplo pluriesque minore. — *Pellæa Seemannii* egregie differt rachi ochraceo-straminea, densissime pubescente, segmentis trigonis, decurrentibus, squamis basalibus crassis, ciliatis, nigro-fuscis.

Michoacan : Morelia, n° 2496 [*G. Arsène*].

Espèce voisine de *P. Seemannii* Hooker, mais diffère par son stipe, son rachis et même ses côtes polies, couleur acajou et dépourvus d'écailles. Toute la plante est glabre, le tissu tendre, les segments plus nombreux, séparés par des interstices et non soudés, sauf dans la pointe des pinnules. Couleur vert-glauque.

4. Dryopteris patula (Sw.) Underwood, var. n. *Moreliæ* H. Christ.

Stipite rigido, 4 mm. crasso, stramineo, 10 cm. longo, squamis magnis, ovatis, acutis, 5 mm. longis et latis, scarioso-flaccidis, atro-brunneis sparso. Lamina ovato-oblonga, 22 cm. longa, 8 cm. lata, basi non angustata, acuminata, bipinnatifida. Pinnis erecto-patentibus, fere sessilibus, circa 15 utrinque, inferioribus sub-oppositis, deltoideo-oblongis, 3 cm. distantibus sed marginibus sese tangentibus, 6 cm. longis, basi 3 cm. latis, costa anguste alata, pinnulis confertis, circa 12 utrinque, basi liberis, oblongis, obtusiusculis, 1,5 cm. longis, 5 mm. latis, crenato-lobatis, lobis subobtusis, ovatis. Soris 1-2 in lobis, 1,33 mm. latis, indusio reniformi, pallido, demum brunnescente, pelliculoso, persistente. Planta subglabra aut furfuracea, colore pallido, textura herbacea.

Michoacan : n° 2861, cum typo lecta [*G. Arsène*].

Plante mêlée avec des échantillons de la forme typique du *D. patula* (Sw.) Underwood = *Nephrodium mexicanum* Presl, mais en différant par des dimensions très réduites, une fronde ovale-lancéolée et non largement deltoïde-ovale, des pinnules de premier et de second ordre serrées, les dernières à petits lobes imbriqués, obtus. Sores plus petits. Port de *D. rigida* (Hoffm.) Underwood. En face d'un type aussi variable que *D. patula*, je n'ose pas, sur trois frondes en ma possession, établir d'ores et déjà une espèce nouvelle.

5. *Dryopteris tremula* H. Christ, n. sp.

Rhizomate... Stipite usque ad 60 cm. longo, molli, flaccido, dilute stramineo, basi atrato, 2-3 mm. crasso, lucido, nudo aut squamulis raris sparso. Lamina ad 60 cm. longa, 18 cm. lata, oblonga, acuminata, basi haud angustata, bipinnata, rachi debili, flexuosa, pinnis patentibus, alternis, inferioribus subbppositis, remotis, circa 30 utrinque, 9 cm. longis, 1,5-2 cm. latis, acuminatis, subsessilibus, basi vix angustatis, segmento infimo anteriore interdum aliquantum breviore. Costa tenui, versus basin exalata, superne modice alata. Segmentis circa 25 utrinque, recte patentibus, ligulato-lanceolatis, acutiusculis, circa 8 mm. longis, 2,5 mm. latis, subintegris, rarius crenulatis et hinc inde ad basin lobatis, inferioribus mediisque liberis, adnatis, 1,5-2 mm. inter se distantibus, superioribus contiguis, supremis ala angusta conjunctis, nervis tenuissimis, obliquis, 6-9 utrinque, furcatis, superioribus simplicibus, ad marginem protensis. Soris circa 6 utrinque, minutis, remotis, furcæ ipsæ nec ramis insidentibus, paucis sporangiis prostratis, consistentibus, medialibus, margine

sequente plano nec retuso, indusio minimo, pelliculoso, diaphano, reniformi, obliquo. Textura folii flaccide herbacea, mox corrugata, colore læte virente.

P. thelypteridi proxima, sed statura multo majore, segmentis remotis, liberis nec basi conjunctis; segmentis soriferis planis nec margine reflexis sorisque minutis, remotis diversa.

Michoacan : Morelia, n° 3106 [*G. Arsène*].

46. P. DANGUY. — **Canellacée nouvelle de Madagascar.** — Parmi les échantillons d'une collection de plantes ligneuses, susceptibles de fournir des bois utilisables pour l'industrie et adressée au Muséum par le gouvernement de Madagascar à la fin de l'année 1908, se trouvaient quelques exemplaires d'espèces peu répandues dans les collections ou même nouvelles. C'est l'une de ces espèces, désignée sous le nom vernaculaire de *Sakay Hazo*, qui fait l'objet de cette note.

D'après les observations qui accompagnent l'envoi en question, le *Sakay Hazo* est mentionné comme un arbre très peu répandu, habitant les versants et les bas-fonds ; il peut atteindre 10 mètres de hauteur, 0,25 cm. de diamètre ; ses fleurs apparaissent en novembre et ses fruits mûrissent l'année suivante. Son bois lourd se conserve bien en terre, mais est cependant peu employé dans la région. Non seulement cet arbre présente de l'intérêt à cause de son bois, mais, comme on le verra plus loin, il appartient à une famille qui possède des propriétés organoleptiques pouvant le faire également rechercher.

Cette espèce est représentée par des rameaux récoltés, les uns au moment de la floraison et chargés de nombreuses petites fleurs, les autres recueillis plus tard et ne portant que des feuilles très coriaces. L'analyse des fleurs montre que cet arbre est une *Canellacée* à corolle gamopétale, c'est-à-dire rentrant dans le genre *Cinnamosma*. Or, jusqu'ici, on ne connaissait qu'une seule espèce de ce genre, également originaire de Madagascar, le *Cinnamosma fragrans* décrit par H. Baillon[1].

Dans un important travail, publié en 1906[2], M. Courchet

1. *Adansonia* (1866-67), VII, p. 217.
2. *Annales Institut colon. Marseille* (1906), 2e série, IV, p. 119-174.

a examiné très complètement ce genre comprenant l'espèce déjà décrite par Baillon et une forme de la même espèce qui lui avait été envoyée par M. Perrier de la Bathie, le savant explorateur de la flore de Madagascar. D'après la description du *Cinnamosma fragrans* H. Bn. et l'examen des échantillons types ayant servi à Baillon pour établir la diagnose de cette espèce, M. Courchet a été conduit à rapprocher très étroitement de cette espèce la plante de M. Perrier de la Bathie et dans les conclusions de son travail, il distingue deux variétés dans le *Cinnamosma fragrans* H. Bn. : le *C. fragrans* var. α *Baillonii* pour le type et le *C. fragrans* var. β *Perrieri* pour la plante de M. Perrier de la Bathie. Les échantillons que j'ai eu à étudier ne concordant pas avec ces descriptions, je considère qu'ils appartiennent à une espèce inédite que je désignerai sous le nom spécifique de *Cinnamosma madagascariensis*.

Cinnamosma madagascariensis P. Danguy, n. sp.

Arbor 10 m. alta. Lignum durum, odore aromatico, sapore calide acuto ; ramorum cortex suberosus, pallido-brunneus vel albidus, inæqualiter rugosus, lenticellis notatus ; ramuli juniores læves, angulati, cortice glabro, flavido-virescente, epidermidis pellucidæ vestigiis subtecto. Folia oblonga (6-8 cm. longa, 2-4 cm. lata), penninervia, petiolata, basi angustata cuneataque, apice acuta, integerrima, coriacea, margine involuto, utrinque nitida, lævia, glaberrima, subtus pallidiora ; limbus ad petiolum subdecurrens ; costa subtus acute prominula, nervis 15-18, minus conspicuis, petiolo sub-triangulo, 5-8 mm. longo, exstipulaceo. Flores hermaphroditi, numerosi, subsessiles, axillares, glomerati (4-8) in ramulis senioribus vel pauciores in junioribus, bracteis 2-3, inæqualibus, imbricatis muniti. Calyx tripartitus, sepalis liberis, coriaceis, glabris, subpunctatis, breviter lanceolato-obtusis, corollæ tubo brevioribus, vix medium superantibus. Corolla gamopetala, coriacea, glabra, urceolato-campanulata, apice 5-lobata ; tubus subventricosus, 4 mm. longus, lobis 2-3 mm. longis et 2 mm. latis, cordato-obtusis et post anthesin subreflexis, æstivatione manifeste quincunciali imbricatis. Stamina hypogyna 7, filamentis antherisque cum connectivo supra antheras producto in tubum gynæceo arcte applicatum eoque paulo breviorem coalitis. Antheræ sublineares, biloculares, extrorsæ, connectivo producto, tridentato. Ovarium superum, uniloculare, sub-trigonum, attenuatum in stylum brevem, conicum, apice 3-4 stigmatiferum, placentariis 3-4, parietalibus ; ovula circa 12-16, subanatropa.

Madagascar : environs de Analamazoatra, n° 46.

Dans cette description, je ne parle pas de certains caractères qui sont ou peu visibles ou peu constants. Ainsi j'estime qu'il ne faut pas trop tenir compte des ponctuations qui peuvent se présenter sur le limbe de la feuille, sur le calice et sur la corolle; elles sont irrégulièrement réparties sur les feuilles âgées et jamais translucides; elles n'existent pas toujours, ou sont très peu visibles, sur les feuilles plus jeunes. Quand elles existent sur la corolle, elles ne deviennent apparentes que lorsque cet organe a macéré longtemps dans l'eau.

C'est surtout sur les anciens rameaux que se développent les fleurs; elles sont réunies en glomérules par cinq ou six, ou même en plus grand nombre, à l'aisselle de la cicatrice laissée par la chute des vieilles feuilles.

Les trois sépales, qui forment le calice, se distinguent à peine, par leur taille un peu plus grande, des écailles, qui se trouvent à la base de chaque fleur. Les lobes de la corolle, disposés en préfloraison très nettement quinconciale, sont cordiformes, le plus souvent obtus, quelquefois subaigus ou, au contraire, très légèrement émarginés. Les étamines, généralement au nombre de 7, forment un tube de 4 millimètres de longueur; chaque étamine présente deux loges de 2,5 mm. environ de longueur, surmontées par un prolongement du connectif qui se termine lui-même par trois petites dents, la dent médiane étant un peu plus proéminente que les latérales et les latérales s'accolant assez intimement avec les dents latérales des étamines voisines. L'ovaire uniloculaire est pyramidal-trigone ou subconique : les placentas pariétaux linéaires sont situés au milieu de chacune des surfaces formant les parois de l'ovaire; souvent, l'une de ces faces est plus large et le placenta porte manifestement deux rangs d'ovules, tandis que, pour les autres, cette disposition n'est pas aussi visible, d'autant plus que les ovules, très petits, sont plongés dans une substance mucilagineuse qui remplit la cavité ovarienne et il est très difficile de l'éliminer sans détacher les ovules. Les ovules m'ont semblé être anatropes, dressés, avec micropyle en bas et raphé dirigé vers l'extérieur. L'ovaire se prolonge au sommet par une partie courte, un peu plus

étroite, qui représente le style; elle dépasse à peine l'androcée et se termine brusquement par une surface convexe sur laquelle on observe trois ou quatre petites plaques blanchâtres, qui sont les stigmates.

Comme le montre cette description, le *Cinnamosma madagascariensis* se distingue, entre autres caractères, du *Cinnamosma fragrans* H. Bn. var. *Baillonii* Courchet par la forme et la consistance de ses feuilles, qui sont plus larges, acuminées. coriaces et par ses fleurs agglomérées, beaucoup plus nombreuses. Il diffère du *Cinnamosma fragrans* H. Bn. var. *Perrieri* Courchet par le parenchyme de sa feuille, qui est plus épais, moins transparent, à surface luisante, ses nervures latérales moins nombreuses, ses fleurs réunies en plus grand nombre et son style non dilaté.

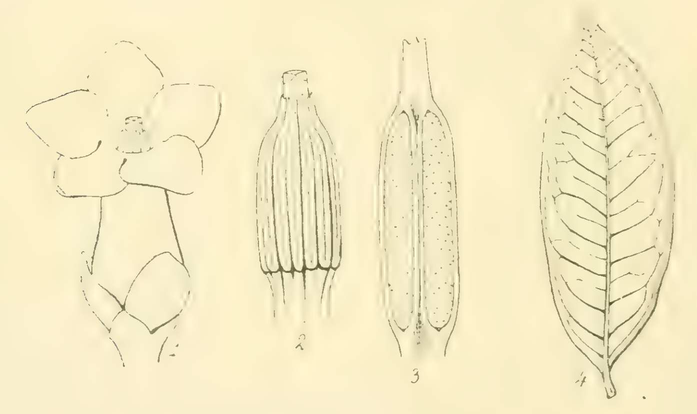


Fig. 12. — *Cinnamosma madagascariensis* P. Danguy.

Fig. 12. — *Cinnamosma madagascariensis* : — 1, fleur, × 8 ; — 2, androcée, × 10 ; — 3, une étamine isolée, × 15 ; — 4, feuille, 2/3 gr. nat.

48. E. G. CAMUS. — **Notes sur les Cypéracées d'Asie.** — A l'occasion de ma collaboration à la *Flore de l'Indo-Chine,* j'ai fait la revision de nombreux matériaux concernant les *Cypéracées* de l'Asie, contenus dans l'Herbier du Muséum. Je

fais connaître dans cette note les faits nouveaux concernant cette famille.

J'ai reconnu la nécessité d'apporter quelques modifications à la classification donnée par Clarke dans le *Flora of British India*, t. VI.

Le genre *Mariscus*, tel qu'il a été présenté, avec ses 3 sous-genres et ses 5 sections, réunit des espèces n'ayant entre elles que des affinités assez éloignées. Je crois utile d'élever la section des *Flabelliformes* au rang de genre, pour lequel je propose le nom de *Sphæromariscus*, ayant pour caractères :

Spiculæ leviter complanatæ, plurifloræ (2-4 vel 4-10 fl.). Glumæ distichæ, infimæ 1-2 parvæ sæpe vacuæ, cæteræ floribus hermaphroditis vel terminali masculo. Spiculæ rachillæ pars supra articulationem deciduæ. Setæ vel squamæ hypogynæ O. Stamina 3. Achænium oblongo-triquetrum. Stylus cum ovario continuus et deciduus, in 3 ramos stigmatosos filiformes divisus. Spiculæ numerosæ 20-50, spicatæ, capitato-stellatæ.

Capitula in umbellam terminalem irregularem compositam disposita. *Mariscus microcephalus* Presl = Sphæromariscus microcephalus E. G. Camus.

M. Bicknell a publié in *Bull. Torr. bot. Club* (1896), p. 21, un *Carex xanthocarpa* avec une diagnose. La plante de M. Bicknell ne peut conserver le nom que lui a imposé cet auteur, malgré son choix justifié. Le nom de *C. xanthocarpa* n'a pas été relevé dans l'*Index de Kew*, il est vrai, mais il a déjà été employé dès 1828; je crois utile de donner en quelques lignes son histoire abrégée. *C. xanthocarpa* Degl. in *Lois. Fl. Gall.*, éd. 2, II, p. 299 = *C. biformis α sterilis* F. Schultz, in *Flora* (1841), p. 54 = *C. flavo-Hornschuchiana* A. Braun, in *Bot. Zeit.* (1846), p. 5 = *C. fulva* Good. var. *sterilis* Auct. plur. Cette plante est d'origine hybride. Le nom de *C. xanthocarpa* ne pouvant être maintenu, nous donnons à la plante américaine le nom de *C. Bicknellii* E. G. Camus.

1. Kyllinga brevifolia Rottb. var. *yunnanensis* E. G. Camus, nov. var.

Planta elata, gracilis; rhizoma lignosum. Spiculæ congestæ in anthelam parvam compactam; radii obsoleti. Bracteæ conspicue nervatæ, latæ,

lineares, obtusæ. Glumæ parce spinulosæ vel læves. Stylus longus, apice bifidus, e gluma exsertus.

Chine : Yun-nan-sen, vallons marécageux du Tchong-Chan ; altit. 2000 m. [*Ducloux*].

2. *Pycreus substellatus* E. G. Camus, n. sp.

Radices tenuiter fibrosæ. Culmus erectus, gracilis, leviter sulcatus. Folia flaccida, graminea, cum culmo æquilonga aut sæpius longiora, vaginantia prope basin. Anthela composita, non congesta, radii divaricato-patentes. Bracteæ foliaceæ, inæquales, patentes, plerumque inflorescentiam superantes. Spiculæ 10-16-floræ, oblongo-lineares, maturæ rectangule patulæ ad apicem radiorum. Glumæ dense imbricatæ, stramineæ, obtusæ, in dorso 1 vel rarius 3-nerviæ, non mucronatæ. Achænium cinerascens vel brunneum, compressum, squamæ tertia parte brevius. Stigmata 2, e gluma exserta. — Culmus 10 cm. longus. Folia 5-15 cm. longa, 0,8-1 mm. lata. Anthelæ radii 3-5, usque ad 10 cm. longi. Spiculæ 5-10 mm. longæ. Glumæ 1,2 mm. longæ. Achænium 1 mm. longum.

A classer près du *P. flavescens*.

Tonkin : Yen-moi, n° 2177 [*Bon*]. — Cambodge : Kampot, n° 196 [*Geoffray*].

3. *Pycreus rubromarginatus* E. G. Camus, n. sp.

Planta annua, cæspitosa. Culmi numerosi, capillares. Folia setacea cum culmo æquilonga aut sæpius breviora. Spiculæ 1, rarius 2-3, ellipticæ, propter bracteam floralem erectam, cum culmo continuam, inflorescentiam lateralem simulantes. Glumæ obovato-lanceolatæ, obtusæ, carinatæ, in dorso 3-nerviæ, lateribus rubro-marginatæ. Achænium obovatum, compressum, pallescens vel brunneum. Stylus filiformis, longus. Stigma 2, e gluma exserta. — Culmus 3-7 cm. longus. Glumæ 1,5 mm. longæ. Achænium 1 mm. longum.

Japon : bords du lac de Kushiro, sans n° [*Faurie*].

4. Pycreus latespicatus Clarke, var. *fagineicola* E. G. Camus, n. var.

Planta elata, 15-25 cm. alta, non rigida. Differt a specie typica, cui satis similis est, præcipue spiculis fuscescentibus in anthelam densam bracteis longis cinctam dispositis. Spiculæ parvulæ. Radices repentes. Culmus ascendens.

Annam : Lang-Bian [*André*].

5. Pycreus pumilus Nees, var. *substerilis* E. G. Camus, n. var.

Spiculæ numerosæ, paucifloræ, floribus sæpe sterilibus. Folia et bracteæ lata et longa admodum.

Cochinchine : [*Pierre*].

6. Pycreus nitens Nees, var. *gracilis* E. G. Camus, n. var.

A specie typica differt : culmis elatis, gracilibus, 15-12 cm. altis; foliis et bracteis linearibus, filiformibus, longioribus.

Cochinchine : [*Thorel*]; Saïgon [*Lefèvre*].

7. *Cyperus tonkinensis* Clarke, *Illustr. of Cyperac.* tab. XVIII, sine descriptione neque icone florum.

Rhizoma breve, lignosum; radices fibrosæ. Culmus parvus, erectus, inferne teretiusculus et leviter tumidus, superne triqueter. Folia flaccida, graminea, prope culmi basin plurima, cum culmo æquilonga aut sæpius longiora. Bracteæ foliaceæ, inæquales, erectæ vel erecto-patentes, inflorescentiam superantes. Spiculæ 20-30-floræ, lineares, erectæ, adpressæ ad radios anthelæ, in anthelam simplicem, irregularem dispositæ. Radii anthelæ 3-5, erectæ. Glumæ densæ, imbricatæ, adpressæ, non carinatæ, muticæ, subpellucidæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, in dorso 1-nerviæ, ad margines hyalinæ; infimæ 1-2, parvæ, sæpe vacuæ, sequentes fructiferæ, superiores steriles. Achænium brunneum, nitidum, oblongo-trigonum, apice attenuatum, squamæ tertia parte brevius. Stylus achænio brevior; stigmata 3, e gluma brevissime exserta. — Culmus 10-18 cm. longus. Folia 12-20 cm. longa, 2 mm. lata. Anthelæ radii 3-4 cm. usque ad 6 cm. Glumæ 1 mm. Achænium 0,6 mm.

Tonkin : Tu-phap, n° 2831 [*Balansa*].

8. *Cyperus brevicaulis* Clarke, nomen nudum in Herb. Mus. Paris.

Radices tenuiter fibrosæ. Culmus parvulus, erectus, sulcatus, subrotundus, inferne tumidus. Folia flaccida, graminea, angustissima, calamum superantia. Bracteæ foliaceæ, inæquales, inflorescentiam superantes. Spiculæ 12-15, floribus 12-25, erectæ, lineares, in anthelam subsimplicem vel capituliformem dispositæ. Glumæ distichæ, primum densæ, imbricatæ, adpressæ, deinde fructiferæ, contiguæ, ovato-lanceolatæ, in dorso trinerviæ, in lateribus ferrugineo-maculatæ, mucrone paulo recurvato. Achænium brunneum vel rufum, oblongo-trigonum, squamæ tertia parte brevius. Stylus achænii nuce brevior ; stigmata 3, e gluma brevissime exserta

— Culmus 10 cm. longus. Folia 5-15 cm. longa, 1 mm. lata. Anthelæ radii 6 ad 10 mm. Glumæ 1,5 mm. Achænium 1 mm.

Cette espèce doit être classée près des *Cyperus* de la section *Amabilis* (*Spiculæ digitatæ*).

Tonkin : Tu-phap nos 2832 et 2833 [*Balansa*].

9. *Cyperus Thorelii* E. G. Camus, n. sp.

Radix fibrosa, valida, nigra. Culmi trigoni, inferne tumidi. Folia plura, cum tertia parte culmi æquilonga, graminea. Involucri bracteæ inflorescentiam multo superantes. Anthela parva, congesta. Radii et radioli anthelæ breves. Spiculæ globatim 5-9 fasciculatæ, glauco-virides, compressæ, 5-12 floræ, floribus dense imbricatis. Glumæ lutescentes, dorso 3-nerviæ, lateribus scariosæ et sub-enerviæ, non mucronatæ. Stamina 2-1 ; stigmata 2 (teste Thorel). — Culmi 12-20 cm. alti ; bracteæ usque ad 20 cm. longæ.

Cochinchine : n° 548 [*Thorel*].

Toutes les fleurs que j'ai observées étaient stériles. Les parts d'herbier que j'ai étudiées au Muséum étaient abondantes et les plantes en bon état de conservation. Je me suis borné à reproduire les caractères assignés par le Dr. Thorel sur son cahier de notes (n° 548). Je crois, malgré le nombre des stigmates sur lequel j'ai quelque doute, pouvoir classer cette plante près des *Cyperus bancanus* Clarke, C. *pubisquama* Steudel et *C. Helferi* Boeck. A première vue, ce rapprochement s'impose. Cette dernière espèce n'est distincte du *C. Thorelii* que par ses écailles moins fortement imbriquées et ses épillets à fleurs plus nombreuses (10-40). Je néglige bien entendu le nombre des stigmates.

10. Cyperus compressus L., n. var. *laxus* E. G. Camus.

Culmi læves, 40-45 cm. alti. Folia flaccida, usque ad 20-30 cm. longa. Bracteæ foliaceæ, flaccidæ, 20 cm. longæ, sæpe patentes. Radii pauci, usque ad 20 cm. longi. Spiculæ 3-5, floribus 15-20. Achænium nigrum vel fuscum, acute triquetrum faciebus subconcavis. Stylus achænium subæquans. Stigmata e gluma conspicue exserta.

Cochinchine : Saïgon, n° 78 [*Germain*].

Var. n. *floribundus* E. G. Camus.

Culmi robusti, 40-45 cm. alti. Bracteæ foliaceæ, latæ. Radii 5-8, usque ad 20 cm. longi. Spiculæ 40-50 floræ, 40-45 mm. longæ. Stylus æquans achænium. Stigmata e gluma conspicue exserta.

Cochinchine : Saïgon, n° 76 [*Germain*].

Ces deux remarquables variétés sont les extrêmes limites de la variation du *C. compressus*. Elles diffèrent beaucoup de la var. *pectiniformis* Rœm. et Sch., qui est presque acaule avec des épillets très multiflores (40-60 fleurs), atteignant jusqu'à 45 mm. de longueur (et non 45 cm. comme il est indiqué par Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, par suite d'une erreur typographique). La longueur relative du style est aussi à remarquer.

11. Cyperus sinensis Debeaux, var. n. *floribundus* E. G. Camus.

Planta valida, acaulis vel subacaulis, cæspitosa. Radix fibrosa. Umbellæ radii 4-8, longi 1-6 cm., sæpe obsoleti. Spiculæ robustæ, numerosæ (usque ad 30) in capitula congestæ, 20-25 mm. diametro. Glumæ 9-13 nerviæ, nerviis valde prominentibus, medio vel ad margines rubro-maculatæ. Bracteæ inflorescentiam superantes.

Cette variété pourrait, peut-être, aussi bien se rattacher au *C. radians* Nees et Meyen.

Cochinchine : [*Pierre*] ; île Phu-quoc, n° 832 [*Godefroy*]. — Annam : Tourane, n° 78 [*Gaudichaud*].

12. Cyperus bancanus Miq., var. n. *brevibracteatus* E. G. Camus.

Planta valida. Anthela parva, interdum congesta ; bracteæ latæ, 10-15 mm., anthela duplo longiores. Spiculæ numerosæ, paucifloræ (9-8 floribus). Glumæ dense imbricatæ, carinatæ, ad latera purpurascentes, mucronatæ, nerviis conspicuis.

Tonkin : pentes abruptes des montagnes de Ké-nom, des Immortels, n° 2646 [*Bon*].

13. Cyperus aristatus Rottb. var. n. *floribundus* E. G. Camus.

Spiculæ oblongo-cylindricæ, sessiles vel subsessiles, multifloræ. Bracteæ

foliaceæ, inæquales plerumque inflorescentiam superantes. Glumæ dense imbricatæ, truncatæ, subemarginatæ, mucronatæ; mucro robustus, paullo recurvatus.

Cochinchine : [*Pierre*].

14. CYPERUS BULBOSUS Vahl, var. n. *elatus* E. G. Camus.

Planta gracilis, 30-35 cm. alta. Anthela plus minus patula, radiis admodum inæqualibus, bracteis majusculis.

Tonkin : Ha-tien, n° 759 [*Godefroy*]. — Cochinchine : [*Pierre*].

15. *Cyperus Ducloiixii* E. G. Camus, n. sp.

Planta glabra vel glabrescens. Radix valide fibrosa, sæpe stolonifera. Culmus robustus, apice triqueter. Folia 3-5, longa et lata, plana, viridia, conspicue striata, sæpe culmo longiores. Involucri bracteæ foliis similes plerumque inflorescentiam superantes. Folia et bracteæ ad margines scabra. Anthela composita aut decomposita. Radioli umbellularum 3-6-8, breves. Spiculæ numerosæ, digitatæ, 3-9-confertæ, floribus 6-16. Glumæ dense imbricatæ, læviter mucronatæ, carinatæ, ovato-obtusæ, ad latera atro-purpureæ, dorso 3-nerviæ; glumarum carina et apex alba vel albo-lutescentia. Achænium ellipticum, triquetrum, subflavum, squamæ tertia parte brevius. Stylus cum achænio æquilongus. Stigmata 3, e gluma longe exserta. — Culmus 20-40 cm. altus. Folia 5-8 mm. lata. Bracteæ 5-15 cm. longæ; glumæ 1 mm. longæ. Achænium 0,7 mm. longum.

A classer près du *C. diffusus* Vahl.

Chine. — Yun-nan-sen, Tchong-chan, cours d'eau des vallons, n° 3639 [*Ducloux*].

16. *Fimbristylis alata* E. G. Camus, n. sp.

Rhizoma lignosum, tenue; stolones graciles. Culmi cæspitosi, rigidiusculi, sulcati, basi vaginis fuscis cincti. Folia prope basin culmorum plurima cum dimidio vel tertiis partibus culmi æquilonga, marginibus in sicco involutis. Spicula unica, terminalis, robusta, obovato-oblonga. Glumæ castaneo-brunneæ vel fuscæ, dense imbricatæ, latissimæ, apice mucronatæ, obtusæ, ad latera fimbriatæ, nerviis numerosis. Stamina 3 vel 2. Achænium lenticulare, plano-convexum, late alato-marginatum, læve, vix longitudinaliter undulato-striatum. Stylus complanatus, ad apicem pubescens, basi fere instar bulbi compressi incrassatus, cum ovario articulatus, breviter ciliatus. Stigmata 2-3, complanata, fere coalescentia, breviter disjuncta, papilloso-pubescentia. Podocarpium conspicuum. Culmus 20-

40 cm. altus. Achænium sine stylo nec podocarpio 2 mm. longum. Spiculæ 20-25 mm. longæ.[1]

Malgré la légère différence marquée par les stigmates très brièvement divisés en 3, plus rarement en 2 lobules très courts, nous n'hésitons pas à rapprocher cette espèce du *F. tetragona* en raison de la forme allongée du fruit muni de son aile.

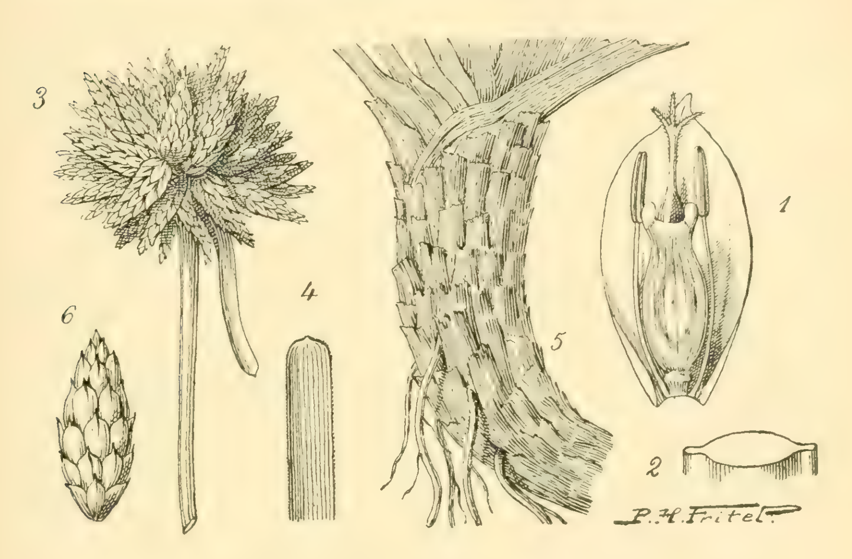


Fig 13. — *1-2*, *Fimbristylis alata* E. G. Camus. — *3-6*, *F lepidota* E. G. Camus.

Fig. 13. — 1, fleur hermaphrodite avec son écaille, × 12; — 2, coupe du fruit, × 24.

Laos : Phuoc-tham, Bassac [*Thorel*]. — Cochinchine : Ti-tinh [*Talmy*].

17. *Fimbristylis annamica* E. G. Camus, n. sp.

Planta glabra. Culmi cæspitosi, basi vaginis fuscis cincti, quarum supera folium breve, subulatum fert. Folia linearia, convoluta. Spicula unica, terminalis, robusta, oblongo-acuminata. Glumæ pallescentes, dense imbricatæ, lato-obovatæ, truncatæ, leviter carinatæ, 3-nerviæ, adpressæ. Stamina 2. Achænium stramineum vel parce brunneum, obovoidum, biconvexum, undulato-striatum transverse striis conspicuis. Stylus brevis; stigmata 2, longa, papillosa. — Culmi 20-30 cm. alti. Spiculæ 6-12 mm. longæ. Achænium cum dimidio glumæ æquilongum.

A *F. acuminata* Vahl differt : habitu graciliore, culmo subcylindrico, foliis inferioribus, glumis adpressis.

Annam : Lang-Bian [*André*].

18. Fimbristylis tenuicula Bœck., var. n. *litigiosa* E. G. Camus.

Culmi 10-15 cm. alti, filiformes. Glumæ castaneo-brunneæ, plus minus mucronatæ. Achænium pallescens, striis conspicuis, transversim subtilissime striatulum. Stylus longus, sparse pilosus. Cetera ut in specie typica.

Cochinchine : [*Thorel*].

19. *Fimbristylis Thorelii* E. G. Camus, n. sp.

Planta cæspitosa. Culmi filiformes, erecti. Folia setacea, dimidio culmi æquilonga aut sæpius longiora. Spiculæ solitariæ ad apicem radiorum et in angulis bifurcarum inflorescentiæ dispositæ. Anthela simplex vel composita, radiis paucis, erecto-patulis. Bracteæ breves, filiformes. Spiculæ obovato-lanceolatæ, acuminatæ, 7-15-floræ. Glumæ castaneo-brunneæ, carinatæ, nervis coalitis vel dorso sub-trinerviæ, lanceolatæ, acuminatæ. Achænium stramineum vel rufum, cum gluma fere æquilongum, obovoidum, lenticulare, plano-convexum, breviter marginatum, læve, striis longitudinalibus conspicuis transverse et subtilissime striatulum. Stylus apice parce pilosus, ad basin hispidus. Stigmata 2, e gluma brevissime exserta. Stamina 2. — Culmi 15-20 cm. alti. Spiculæ 10 mm. longæ. Glumæ 1,5 mm. longæ. Achænium 1 mm. longum.

A classer près du *F. dichotoma* Vahl.

Cochinchine : bois de coupe récente des terrains sablonneux [*Thorel*].

20. *Fimbristylis Germainii* E. G. Camus, n. sp.

Radix fibrosa. Folia prope basin culmorum, brevia, dimidio culmi æquilonga, apice obtusa. Anthela simplex vel composita, sed radiis paucis et patentibus. Bracteæ parvulæ. Spiculæ obovato-conicæ, multifloræ. Glumæ oblongæ, nerviis lateralibus subobsoletis, medio conspicuo; glumæ superiores sæpe steriles. Achænium striato-tuberculatum, striis longitudinaliter transverseque conspicuis. Stylus longus; stigmata 2, e gluma exserta. — Culmi 20-25 cm. alti. Anthelæ radii 1-3 cm. longi. Spiculæ 6-10 mm. Achænium 1 mm. longum.

A classer près du *F. diphylla* Vahl.

Cochinchine : Saïgon, n° 90 [*Germain*].

21. Fimbristylis lepidota E. G. Camus, n. sp.

Planta valida, glabra. Rhizoma crassum, longum, fuscum vel nigrum, lepidibus tectum; radices fibrosæ. Culmus rigidus, lævis, sulcatus, prope basin foliatus. Folia numerosa, patentia, rigida, linearia, curvata, obtusata, mucronulata, rigidiora, ad margines scabra, viridia, ad basin fuscescentia. Spiculæ obovato-lanceolatæ. Anthela in capitulum subsphæricum contracta. Squamæ dense imbricatæ, lanceolatæ vel obovato-lanceolatæ, subacutæ, castaneo-brunneæ vel rufæ, inferiores subdistichæ. Achænium parvum, obovato-trigonum, verrucosum, cinereum vel fuscum. Stylus longus. Stigmata 3, hispida. — Culmus 40-50 cm. altus. Folia 12-15 cm. alta, 3-4 mm. lata. Capitulum spicularum 30 mm. diametro.

Cambodge : mont Cam-chay, près de Kampot, 200 m. alt. [*Pierre*].

Var. n. *Geoffrayi* E. G. Camus.

A specie typica differt : spicis in anthelam simplicem v. subsimplicem contractam sed non capitatam dispositis.

Cambodge : sommet des plateaux secs, 960 m. alt., environs de Kampot, n° 336 [*Geoffray*].

Figure 13. — 3, capitule d'épillets, gr. nat.; — 4, sommet de feuille, × 2; — 5, partie défeuillée de la tige, gr. nat.; — 6, épillet, × 2.

22. Fimbristylis Hookeriana Boeck., var. n. *nana* E. G. Camus.

A specie typica differt: culmis humilibus, tenuioribus, 3-5 cent. longis; anthela media subcontracta.

Laos : bords du Mé-Kong : Sé-Don, Kemmarat [*Thorel*].

Var. n. *brevibracteata* E. G. Camus.

A specia typica differt : culmis 15-20 cm. altis; spiculis sæpe ternis; anthela ramis parce patulis; bracteis brevibus.

Laos : bords du Mé-Kong : Vien-tiane [*Thorel*].

23. *Fimbristylis erythradenia* E. G. Camus, n. sp.

Glabra, annua. Culmi cæspitosi, rigidiusculi, sulcati, sursum obscure trigoni. Folia graminea, angustissima, marginibus scabriusculis, dimidio

culmi breviora et sæpe tertiam partem integentes. Anthela composita radiis paucis, laxe patentibus. Spiculæ castaneo-brunneæ, ovato-acuminatæ, sæpe 5-floræ. Glumæ carinatæ, lanceolato-acuminatæ, breviter mucronatæ, glandulis luteo-purpureis munitæ. Stamina 3. Achænium albicans, obovoideum, subtrigonum, apice truncatum, cum tertiis partibus glumæ æquilongum. Stylus nuce paulo brevior, apice complanatus, superne ciliatus, ad basin breviter hispidus. Stigmata pubescentia. — Culmus 10-20 cm. altus. Anthela 15-5 cm. diametro. Glumæ 1-5 mm. longæ. Achænium 1 mm. longum.

Floret maio. A *F. tenera* differt : foliis minus convolutis, anthela magis patula ; spiculis paucifloris.

Cochinchine : [*Thorel*].

24. *F. brunnea* Clarke, nomen nudum, in Herb. Mus. Paris.

Radices tenues, cæspitosæ. Culmus erectus, sulcatus, inferne subrotundus, superne subtriqueter. Folia setacea, erecta, calamum æquantes vel superantes. Involucrum polyphyllum, plus minus elongatum, foliis setaceis, infimis anthelam superantibus. Spiculæ 12-26 floræ, lineares, erectæ, in anthelam simplicem dispositæ. Glumæ undique dense imbricatæ, carinatæ, ovato-acuminatæ, apice mucronatæ, tri-nerviæ. Achænium rufum, obovatum, lateribus compressum, squamæ tertia parte brevius. Stigmata 2, e gluma longe exserta. — Culmus 4-8 cm. longus. Folia 4-9 cm. longa. Anthelæ radii 6-8 mm., usque ad 12 mm. Glumæ 2 mm. longæ. Achænium 1 mm. longum.

Tonkin : Hanoï, n° 4705; Tu-phap, n° 1812 [*Balansa*]. — Laos : Mékong, Xieng-khan, Mong-moi [*Thorel*].

25. *F. nigrobrunnea* Clarke, var. n. *Thorelii* E. G. Camus.

An forma pumila? — A specie typica differt : spiculis minoribus, glumis parum carinatis; floribus fertilibus paullo numerosis. — Culmi 7-10 cm. alti. Folia 5-7 cm. longa, 2 mm. lata.

Cochinchine : croît en septembre sur les terres dures, talus, etc. [*Thorel*].

26. *F. subfusca* E. G. Camus, n. sp.

Culmi graciles, elati, sulcati, subrigidi. Folia brevia, patentia ad basin culmi, late linearia, arcuata, ad margines minutissime scabra, apice obtusa, mucronulata. *F. fuscæ* subsimilis, sed differt : anthelis magnis, spiculis numerosis, usque ad 120; bracteis puberulis vel pubescentibus. — Culmi

20-25 cm. alti. Folia 3-5 cent. longa, 3-6 mm. lata. Spiculæ 6-8 mm. longæ.

Cochinchine : [*Pierre*].

27. *Eriophorum Fauriei* E. G. Camus, n. sp.

Cæpistosa. Radices tenuiores. Culmi elati, graciles, teretes, læves, sulcati. Folia inferiora angustissima, marginibus in sicco involutis; caulina 2, in vaginas inflatas commutata; vaginæ remotæ, ad apicem fuscescentes. Spicula unica, terminalis, erecta. Gluma oblonga, lanceolata. Achænium parvulum, ovoideo-subtrigonum, fulvum vel brunneum. Setæ hypogynæ, numerosæ, albæ vel paulum rufæ. Stylus longus; stigmata 3, longa. — Culmi 40-75 cm. alti. Folia inferiora 20-35 cm. longa. Spica 15-16 mm. longa.

Japon : tourbières de la plaine de Kabato, n° 8074 [*Faurie*].

28. *Rhynchospora Massieana* E. G. Camus, n. sp.

Cæspitosa vel rarissime culmus unicus. Culmi rigidi, sulcati, glabri, 15-25 cm. longi. Folia numerosa, plus minusve patentia, cum dimidio vel tertiis partibus culmi æquilonga, glabra, 2-3 mm. lata. Spiculæ numerosæ, in capitulum terminale, rufescens, circa 12-15 mm. diametro congestæ. Bracteæ robustæ, erecto-patentes, inflorescentiam longe superantes. Setæ hypogynæ, rigidæ, scabriusculæ, achænium cum mucrone æquantes. Styli basis discolor, lata sed non excedens nucem. Achænium fusco-brunneum, apice papilloso-scabrum.

Diffère du *R. longisetis* R. Br. par le fruit un peu plus large au sommet et les soies toutes scabres.

Cochinchine : [*Pierre*]. — Laos : [*Massie*].

29. *Mapania elegans* E. G. Camus, n. sp.

Planta perennis, robusta, e rhizomate crasso, lignoso erecta. Culmi rigidi, sursum trigoni, medio paucifoliati, basi plurifoliati. Folia crassa, lato-linearia vel angustiora, longe acuminata, trinervia et costa sursum serrulato-scabra. Folia involucri foliis inferioribus similia. Spiculæ 7-12, robustæ, apice culmi fasciculatæ, in capitulum magnum, stellatum congestæ. Fructus marcidus, ellipsoideus, compressus, utrinque attenuatus, bicarinatus, in sicco tessellatus, rostellatus, mucrone conspicuo, cum tertia parte fructus æquilongo. — Culmi 30-45 cm. alti. Folia 30-40 cm. longa, 20-25 mm. lata. Spiculæ 4 cm. diam. Capitulum 30 mm. diam. Fructus integer cum mucrone 3 mm. longus.

Cette belle espèce, dont nous n'avons pu voir les fleurs mâles, est proche du *M. baccifera* Clarke (*Illustr. of Cyper.*,

tab. CXV). Elle en diffère surtout par ses fruits beaucoup plus fortement ridés sur le sec et par le très gros mucron formé par la partie persistante du style, égalant environ le tiers de sa longueur.

Cochinchine : [*Pierre*].

Fig. 14. — 1, anthèle avec les bractées tronquées, gr. nat. ; 2, épi fructifère, ×2 ; 3, fruit, ×6.

30. *Mapania Thoreliana* E. G. Camus, n. sp.

Culmus rigidus, triqueter. Folia lata, inferiora magna, ad margines scabro-serrulata. Folia caulina calamum superantes. Foliola involucri foliacea, valde inæqualia, 5-30 cm. longa, minora, angustissima. Spicæ 3-6, oblongo-acuminatæ, in capitulum densum, sessile confertæ. Glumæ numerosæ, oblongæ, multinerviæ. Squamellæ hypogyneæ, tenuissimæ, hyalinæ, apice sæpius multifidæ. Fructus ovoideo-oblongus, valde compressus. Stylus breviter trifidus, deciduus. — Culmus 20-30 cm. altus. Folia inferiora 25-35 cm. longa, 12-15 mm. lata. Spicæ 12-16 mm. longæ. Glumæ 2-3 mm. longæ, sæpe dense imbricatæ, obtusæ.

A *Mapania pycnocephala* Benth. in Clarke. *Illustr. of Cyper.* tab.CXIII differt : spiculis paucis parvulisque, foliis inferioribus non petiolatis; foliis et bracteis angustioribus.

Cambodge : Oubon, Kemmarat [*Thorel*].

31. *Diplasia tonkinensis* E. G. Camus, n. sp.

Herba valida, elata, rigida, e rhizomate repente erecta. Culmus elatus, triqueter, rigidus, foliatus. Folia inferiora coriacea, longa, plana, paulo carinata, marginibus scabriusculis, lata, ovata vel ovato-oblonga, longe acuminata, in petiolum longum vaginantem ad basin contracta, nervis-3, valde conspicuis. Folia superiora similia, sed sessilia. Spiculæ oblongo-acuminatæ, multifloræ. Anthela ramis numerosis, patentibus. Glumæ ovatæ, obtusæ, uni-nerviæ. Achænium obovatum vel subglobulosum, obtuse-trigonum, rugoso-tuberculatum, fuscum vel castaneo-brunneum. Stylus cum achænio fere æquilongus. Stigmata 2, longa. — Culmus 30-40 cm. altus. Folia 30-40 cm. longa; lamina 30-60 mm. lata; petiolus 15-20 cm. longus. Anthela 8-10 cm. diametro. Spiculæ 30-40 mm. longæ. Glumæ 2,5 mm. longæ. Achænium 2,5 mm. longum.

Tonkin : Ononbi, n° 184 [*Balansa*].

Fig. 15. — 1, anthèle, gr. nat. ; — 2, feuille inférieure, 1/5 ; — 3, épi. × 3 ; — 4, fruit, × 10.



Fig. 14. — *Mapania elegans* E. G. Camus.

Fig 15. — 1-4. *Diplasia tonkinensis* E. G. Camus. — 5-7, *Thoracostachyum Balansæ* E. G. Camus.

32. *Thoracostachyum Balansæ* E. G. Camus, n. sp.

Culmus rigidus, obscure triqueter, ad basin foliatus. Folia magna, rigida, crassa, vaginantia, ad basin petiolata, marginibus scabriusculis; lamina latissima, fere plana, apice longo-attenuata. Spicæ conglomeratæ, in anthelam divaricatam, contractam dispositæ. Radii anthelæ parvuli, pauci. Bracteæ spicarum longe lineares, scabræ. Flores masculi ad apicem spicularum. Flores fœminei inferiores. Achænium corneum, obovatum, subglobulosum, rugosum, mucronatum. — Culmus 30-40 cent. altus. Folia integra, 30-40 cm. longa, 25-30 mm. lata. Petiolus 10-15 cm. longus. Spiculæ obovato-conicæ, 15 mm. longæ, 6-8 mm. latæ. Fructus 10 mm. diametro, 15 mm. cum mucrone longus.

Tonkin : Mont Bavi, alt. 800 m., n° 2 806 [*Balansa*].

Fig. 14. — 5, anthèle, gr. nat. ; — 6, fruit, × 10 ; — 7, fleur grossie.

49. A. FINET. — **Orchidées de l'Annam.** — Les échantillons énumérés ci-dessous ont été recueillis pour la plupart par M. Eberhardt en 1907 sur le plateau du Lang-Bian, dans l'Annam méridional, aux confins du Cambodge. Cette région, d'une altitude moyenne de 1 300-1 700 mètres, forme la partie sud de la chaîne annamitique et délimite au sud le bassin du haut Don-naï, le séparant à l'ouest du cours supérieur des affluents de gauche du Mékong. Les espèces sont, pour la plupart, les mêmes que l'on retrouve dans la flore du Sikkim-Himalaya ou des formes climatériques.

1. Dendrobium heterocarpum Wallich.

Épiphyte sur différentes essences, dans la vallée du haut Da-ninh, de 1200-1600 m. ; fleurit en août ; n° 204 [*Eberhardt*].

2. Dendrobium Leonis Reich. f., var. *strictum* A. Finet.

A planta typica differt : 1° caulibus erectis, nec prostratis ; 2° foliorum limbo scalpelliformi, suberecto, nec falcato, nec obtuso ; 3° inflorescentiis simul lateralibus et terminalibus, nec solum terminalibus. Flores cum eis speciei typicæ æquantes, forma et colore similes, id est pallide lutei, pallido-rubro striati.

Indo-Chine : n° 6 (1909) [*Escandre*].

3. Dendrobium Williamsonii Day et Reich. f.

Épiphyte; plateau du Lang-bian et surtout vallée du Dapougnian, alt. 1 500 m.; fleurit en septembre; n° 203 [*Eberhardt*].

4. Cirrhopetalum maculosum Lindley, var. *annamicum* A. Finet.

A specie typica differt : 1° inflorescentia folia æquans; 2° sepalis 5-nerviis, nec 7-nerviis, lateralibus longioribus et angustioribus ; 3° petalis 3-nerviis, nec 5-nerviis; 4° columnæ alis ad basin minus dilatatis; 5° stelidiis acutis, nec aristatis vel subulatis; 6° antheræ connectivo antice producto et tenuissime crenulato vel serrulato

Épiphyte sur les *Diptérocarpées*; se rencontre quelquefois sur les rochers des cascades; vallée du Djirin; fleurit en septembre. — Fleurs à fond blanc, finement rayées et pointillées de rose, la pointe du labelle seule est verte et l'anthère jaune; n° 209 [*Eberhardt*].

5. Cirrhopetalum Wallichii Lindley.

Épiphyte sur diverses *Ebénacées*, dans la vallée du Djirin ; alt. 1 400-1 600 m.; n° 211 [*Eberhardt*].

6. Eria floribunda Lindley.

Épiphyte; vallée du Da-pougnian, alt. 1 300-1 500 m.; n° 212 [*Eberhardt*].

7. Eria paniculata Lindley.

Épiphyte; forêts du massif du Lang-bian; alt. 1 650 m.; n° 202 [*Eberhardt*].

8. Eria Kingii Hooker f.

Épiphyte; assez commun dans les forêts du Lang-bian; n° 219 [*Eberhardt*].

Cette espèce est très voisine de la précédente : elle en diffère par les feuilles coriaces, nervées, se terminant en pointe aiguë, mais tellement oblique que la nervure médiane seule forme un des côtés du limbe sur 1 centimètre de longueur. De

plus, on trouve dans *Eria paniculata* des fleurs dont le labelle porte à la base une callosité tantôt en forme d'ergot, tantôt en forme de coussin, et cela dans la même panicule; dans le premier cas, la nervure médiane, épaissie et pubescente, est accompagnée, au-dessus de l'insertion du lobe médian, de deux callosités accessoires, oncinées, glabres, semblables à celles que l'on rencontre dans *Eria Kingii*. La différence la plus constante entre les deux espèces, la forme et la consistance des feuilles mises à part, réside dans la forme de la callosité qui termine le lobe médian du labelle et qui paraît tout à fait invariable dans chaque espèce. Dans *Eria paniculata*, cet appendice se présente sous la forme d'un cylindre velu, tronqué brusquement à son sommet, qui n'est pas adné dans toute sa longueur à la surface du limbe, mais y est fixé seulement par sa base, libre dans le reste de sa longueur et dépassant quelquefois le bord du limbe. Dans *Eria Kingii*, ce même appendice consiste simplement en un coussin hémisphérique, velu, fixé à la surface, souvent très réduite, du lobe médian. Le reste de la fleur est à peu près identique dans les deux espèces.

9. Eria pannea Lindley.

Epiphyte sur les pins; peu commun; vallée de Nam-bar, massif du Lang-bian; fleurit en octobre; n° 220 [*Eberhardt*].

10. Eria clavicaulis Wallich.

Assez rare; vallées du Da-prem et du Da-pougnian: alt. 1500-1600; n° 215 [*Eberhardt*].

Dans les échantillons d'Annam, cette plante présente un labelle presque bilobé; c'est-à-dire que le lobe médian, très réduit, est plus court et plus étroit que les lobes latéraux; les deux crêtes longitudinales du limbe sont plus fortement épaissies à leurs extrémités et forment chacune à la base du lobe médian une protubérance ovoïde. Les sépales latéraux sont carénés et leur extrémité denticulée ainsi que les stélidies de la colonne.

11. Eria convallarioides Lindley.

Épiphyte sur les *Diptérocarpées*; plateau du Lang-bian; alt. 1650 m.; fleurit en février; n° 200 [*Eberhardt*].

12. Spathoglottis Fortunei Lindley.

Terrestre ; très commun sur le plateau du Lang-bian, de fin-juillet à novembre; fleur jaune cadmium; n° 213 [*Eberhardt*].

13. Cœlogyne fimbriata Lindley, var. *annamica* A. Finet.

A specie typica differt racemo 6-florifero et præcipue forma labelli undique ad margines laciniati. Lobi laterales breviores, ovato-acuti; lobus medius oblongus, abrupte acutus. Laminæ geminæ, subparallelæ, ab ima basi usque fere ad apicem limbum percurrentes, basi laciniato-echinatæ, dein integerrimæ. Rostellum triangulum, nec retusum. Antheræ connectivum antice triangulum et acutum, marginibus integris, nec eroso-dentatis.

L'inflorescence pauciflore peut porter jusqu'à six fleurs à bractée caduque, qui s'épanouissent successivement de bas en haut comme dans *C. ovalis*. Les fleurs sont de couleur verdâtre, plus foncée à l'extrémité des sépales; le labelle est presque blanc, avec deux lignes ou bandes longitudinales marron, correspondant à peu près aux lames saillantes du limbe. Ce dernier, fimbrié sur tout son pourtour et presque jusqu'à la base, est orné de deux côtes saillantes d'aspect cartilagineux, absolument entières, sauf à leur extrême base où elles se confondent avec le point d'insertion du labelle. Là, avec la nervure médiane également proéminente, elles présentent l'aspect d'un faisceau d'épines molles, rangées en trois séries. Ce caractère, joint à ceux de l'intégrité du reste des lames et de la forme aiguë du lobe médian, constituent les principales différences de cette variété.

14. *Pholidota Guibertiæ* A. Finet, sp. nov.

Herba epiphytica, hysterantha. Pseudo-bulbi fusiformes, articulati, more generis *Otochili*. Folia bina, elliptica, basi et apice acuta, petiolata, membracea, 7-nervosa. Inflorescentia racemosa, pendula, bifaria, multiflora. Bracteæ ellipticæ, apice acutæ vel retusæ, ovario pedicellato longiores, mox caducæ. Flores mediocres, resupinati. Sepalum impar ellipti-

cum, obtusum, erectum, 5-7-nervosum, naviculare; s. lateralia patentia, 5-nervia, elongato-ovata, navicularia, apice extus carinata. Petala erecta, *lorata*, apice acuminata, 1-nervia. Labellum *trilobum*, basi erectum et *vix cavum*, apice reflexum, marginibus integris; lobi laterales semi-orbiculares, erecti; lobus medius *latus*, *cuneatus*, *apice obsolete tri-lobulatus*; discus *lamellis 3*, basi cohærentibus, apice liberis, subparallelis, intermedia lateralibus dimidio breviore, ornatus, *utrinque in lobo medio lamina integra* vel *interrupta auctus*. Columna lobos laterales æquans, crassa, alis ovatis ad basin sensim attenuatis aucta; clinandrium alte

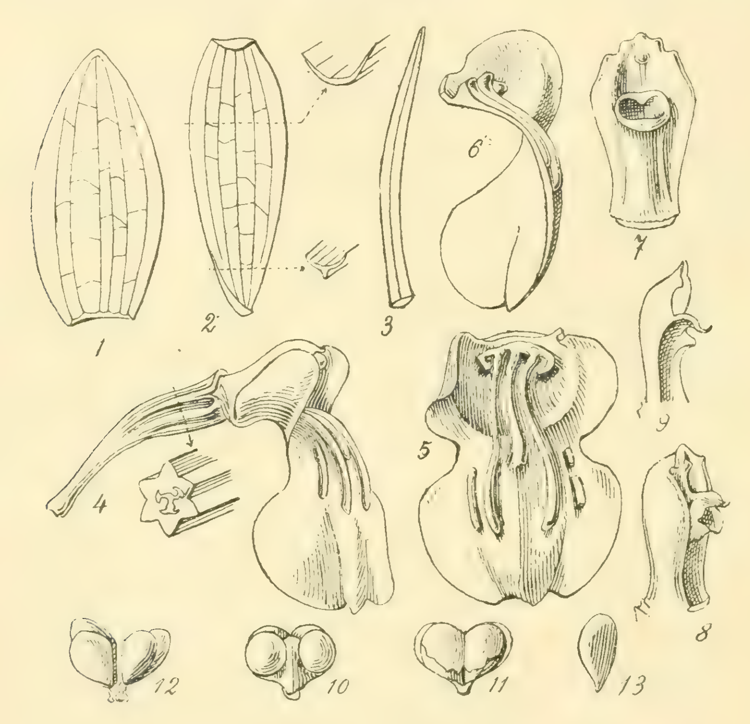


Fig. 16. — *Pholidota Guibertiæ* A. Finet.

marginatum, *marginibus tri-lobatis*, nec denticulatis, lobis lateralibus (stelidiis) uncinatis et obtusis, lobo medio subquadrato, paulo longiore. *Rostellum productum*, *integrum*, triangulum, stigmate antice producto, orbiculari, infra labiato. Anthera ad clinandrii marginem posticum affixa, didyma, 2-locularis, antice triangulo-rostrata; pollinia 4, piriformia, lateraliter compressa, in quoque loculo per paria arcte applicata; retinaculum ad viscosam massam deminutum, glandula stipiteque O.-Pseudo-bulbi 4 cm. longi, 1 cm. diametro. Folia seniora et petiolata 15 cm. longa, 28 mm. lata, petiolo 15-17 mm. longo. Inflorescentia 6-7 cm. longa, 12-14 floribus cinnamomeis, membranaceis. Sepala 10-12 mm. longa, 4-6 mm.

lata; petala 12 mm. longa, 1 mm. lata; labellum 12 mm. longum, 9 mm. latum.

Annam : Qui-nhon, n° 18 [*Mme Guibert*].

Cette espèce, très voisine du *Pholidota articulata* par le port, en diffère par les fleurs deux fois plus grandes, les pétales linéaires, le labelle à peine concave, nettement trilobé, le lobe médian entier et non largement bilobulé, les lames du labelle 3 sur l'hypochile et 5, dont 2 incomplètes, sur l'épichile ou lobe médian, la colonne à clinandre trilobé, mais non denticulé, le rostellum projeté en avant et non dressé, enfin l'anthère biloculaire sans logettes et les pollinies plus allongées.

Fig. 16. — 1, Sépale impair, × 3; — 2, s. pair, × 3; — 3, pétale, ×3; — 4, ovaire pédicellé et labelle, vus de côté, × 3; — 5, labelle étalé, vu en dessus, × 3; — 6, coupe longitudinale du labelle, × 3; — 7, colonne vue de face, anthère enlevée, ×; — 8, colonne vue de côté, ×; — 9, colonne, coupe longitudinale d'avant en arrière, ×; — 10, anthère vue en dessus, ×; — 11, la même vue en dessous, ×; — 12, pollinaire entier, ×; — 13, une masse pollinique isolée, ×.

15. Otochilus fusca Lindley.

Epiphyte dans les forêts du massif du Lang-bian; alt. 1 500-1 600 m.; n° 210 [*Eberhardt*].

16. Pholidota articulata Lindley = *P. obovata* Hooker f.

Epiphyte sur les pins; plateau du Lang-bian; alt. 1400-1 700 m.; fleurit en septembre; n° 206 [*Eberhardt*].

17. Calanthe veratrifolia R. Brown = *C. diploxiphion* Hooker f.

Terrestre; très abondant dans les fonds marécageux du plateau du Lang-bian (Da-lat), surtout entre Da-lat et Dang-kia; fleurit en mai et novembre; n° 207 [*Eberhardt*].

Le *Calanthe diploxiphion* ne diffère du *C. veratrifolia* que par les divisions du labelle beaucoup plus étroites. La plante d'Annam appartient à cette forme.

18. Aerides multiflorum Roxburgh.

Nord du Tonkin; n° 217 [*Eberhardt*].

19. Saccolabium calceolare Lindley.

Epiphyte sur les tecks et autres essences, principalement les *Ebénacées*; vallée de Da-prem, massif du Lang-bian; fleurit en août-septembre; n° 205 [*Eberhardt*].

20. *Saccolabium Eberhardtii* A. Finet, n. sp.

Herba ad truncos arborum epiphytica, cæspitosa. Caules dependentes, teretes nec incrassati. Folia alterna, dissita, basi caulem arcte ocreato-vaginantia; limbus teres, apice *obtusissimus*, cum vagina longitudinaliter striata articulatus. Inflorescentia racemosa, lateralis, folio suboppositifolia, limbo triplo brevior, subcylindrica. Scapus brevis, 4-costatus, rectus, vaginis paucis, bracteiformibus basi ornatus. Bracteæ triangulæ, acutæ, ovario pedicellato quadruplo breviores. Flores parvi, non resupinati, pedicello perbrevi, quartam ovarii pedicellati partem æquante, subclausi. Ovarium teres, rectum, 6-canaliculatum. Sepala 1-nervia, subcarnosa; s. impar *ovatum*, acutum; s. lateralia *oblongo-ovata*, *obtusa*, paulo longiora, secus labelli calcaris basin decurrentia. Petala oblique oblonga, *basi angustata*, *apice obtusissima*, 1-nervia, sepalum impar æquantia. Labellum sessile, calcaratum, 3-lobatum; *lobi laterales trianguli*, *inflexi*, clinandrii marginem æquantes; lobus medius basi stricte angustatus, *subsagittatus* vel *triangulus*, lobulis lateralibus triplo longior, canaliculatus, marginibus incrassatis, erectis; calcar ovario pedicellato paulo brevius, sensim apice clavatus et reflexus, obtusissimus, intus ad columnæ basin incrassato-callosus et puberulus, oris margine antico inter lobos laterales erecto et incrassato, septum transversum efformante. Columna brevis, crassa, rostello et stelidiis obsoletis; clinandrium marginatum, centro umbonatum, erectum, antice productum, bidentatum, dentibus pollinarii glandulam amplectentibus. Stigma minutum, orbiculare, infra-rostellare. Anthera globosa, subdidyma, imperfecte bilocularis, antice rostrata; pollinia inæqualia 4, per paria arcte applicita, hemisphærica; stipes latus, glandula maxima duplo longior, apice paulo dilatatus et acutus; glandula orbicularis, sursum retusa. — Planta 25-30 cm. alta; caulis 3-4 mm. diametro. Folia 8 cm. longa, 2 mm. diametro. Racemus 3-5 cm. longus. Flos pedicellatus 7 mm. longus. Sepala et petala 2 mm. longa; calcar 3,5 mm. longum.

Annam : plateau du Lang-bian; alt. 1650 m.; fleurs blanches lavées de rose-lilas et labelle plus foncé, en octobre ; épiphyte sur les pins ; n° 201 [*Eberhardt*].

Espèce voisine du *Saccolabium filiforme* Hook. = *Sarcanthus filiformis* Wight. Elle en diffère par : 1° les feuilles tout à fait

obtuses; 2° les sépales larges et obtus; 3° les pétales oblongs presque onguiculés, 1-nervés, dépourvus de toute crête sur la face externe ; 4° le labelle à lobes latéraux triangulaires-aigus,

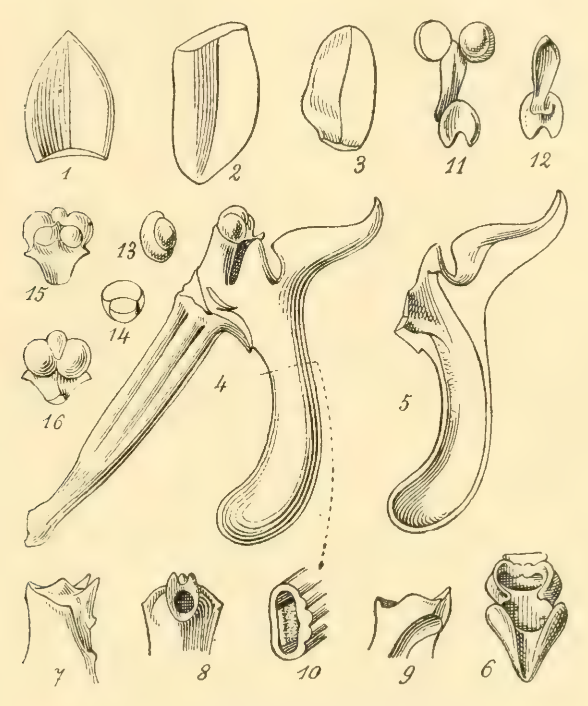


Fig. 17. — *Saccolabium Eberhardtii* A. Finet.

le lobe médian dressé et l'éperon dilaté progressivement de la bouche au sommet. Il n'y a aucune cloison antéro-postérieure dans l'éperon, qui est dépourvu de tout appendice intérieur. Une lame épaisse, qui va transversalement du milieu d'un des lobes latéraux à l'autre, élève le bord antérieur de l'orifice de l'éperon jusqu'au niveau du stigmate petit et placé très haut. La plante offre tout à fait le port de la figure de Wight (*Icones*, tab. 1684).

Fig. 17. — 1, sépale impair, × 8 ; 2, sépale pair, × 8 ; — 3, pétale, × 8 ; — 4, ovaire pédicellé, colonne et labelle, vus de côté, × 8 ; — 5, coupe longitudinale du labelle d'avant en

arrière, ×8 ; — 6, lobes latéraux et médian du labelle, × 8 ; — 7, colonne vue de côté, × ; — 8, colonne vue de face, × ; — 9, colonne, coupe longitudinale d'avant en arrière, × ; — 10, coupe transversale de l'éperon, × ; — 11, pollinaire entier, vu en dessus, × ; — 12, bandelette et glande, vues en dessous, × ; — 13, un groupe de deux pollinies, × ; — 14, coupe d'un groupe de deux pollinies, × ; — 15, anthère, vue en dessous, ×; — 16, anthère vue en dessus, ×.

21. Saccolabium rubescens Rolfe.

Epiphyte ; vallée de Da-prem, Lang-bian ; 1 500-1 700 m. ; fleurit en août, n° 208 [*Eberhardt*].

22. Acriopsis indica Wight.

Epiphyte sur les pins et les *Diptérocarpées* où il forme de véritables touffes ; dans tout le massif du Lang-bian ; n° 214 [*Eberhardt*].

23. Spiranthes australis Lindley.

Terrestre dans les prairies de tout le delta tonkinois ; fleurit au mois d'avril ; n° 218 [*Eberhardt*].

24. Zeuxine sulcata Lindley.

Terrestre dans toutes les prairies du delta tonkinois ; fleurs blanches en février-mars ; n° 221 [*Eberhardt*].

50. A. FINET. — **Orchidées du Su-tchuen**. — Les plantes énumérées ci-dessous font partie d'une collection rapportée de Chine par le docteur Legendre. Elles ont été recueillies par lui en 1908 au sud-est de Tchen-tou, capitale de la province du Su-tchuen.

1. Bletia hyacinthina R. Brown. — N° 41, massif des Oua-pao-shan : Ping-ling-sé, 17 juillet 1908 ; fleurs roses, à l'ombre des grands arbres ; — n° 42, même endroit, 26 juillet 1908.

2. Calanthe alpina Hooker. — N° 370, massif Oua-pao-shan, alt. 1 500 m. ; 20 juillet 1908.

3. CALANTHE DAVIDI Franchet. — N° 46, massif des Oua-pao-shan ; fleur rose pâle ; 19 juillet 1908.

4. POGONIA PLICATA Lindley. — N° 177, terrains sablonneux ; alt. 500 m. ; 9 juin 1908.

5. SPIRANTHES AUSTRALIS Lindley. — N° 90, Tchen-tou et vallée du Ming ; sable ; fleur rose de fin avril à fin mai ; 13 mai 1908 ; — n° 478, massif des Oua-pao-shan, à Hoang-mou-tchang ; calcaire : fl. rose ; 28 juillet 1908.

6. EPIPACTIS GIGANTEA Douglas. — N° 47, massif des Oua-pa-shan ; fl. rose ; 19 juillet 1908.

7. HEMIPILIA FLABELLATA Bureau et Franchet, var. GRANDIFLORA A. Finet. — N° 521, massif des Oua-pao-shan, à Fang-ma-ping, sur les grès schisteux ; 29 juillet 1908.

8. GYMNADENIA CHUSUA Lindley. — N°s 333 et 336, Oua-pao-shan, entre 3 000 et 3 500 m. ; prairie alpine ; fl. rose-pourpré ; 22 juillet 1908.

9. GYMNADENIA CONOPEA R. Brown. — N° 45, massif des Oua-pao-shan, prairie alpine ; fl. rose-pourpré ; 22 juillet 1908.

10. HABENARIA PECTINATA Don, var. DAVIDI = *H. Davidi* Franchet. — N° 437, Oua-pao-shan, entre 1 300 et 1 500 m. ; fl. pourpre sombre ; 19 juillet 1908.

51. F. GAGNEPAIN. — **Tetrastigma (Ampélidacées) nouveaux ou peu connus.**

1. *Tetrastigma apiculatum* Gagnep., sp. n.

♂ *Frutex radicans*, glaber, caulibus striatis, nodosis. Rami breves, subherbacei, glabri, cirris... Folia 3-foliolata, rarius unifoliolata, glaberrima ; foliola obovata, basi attenuata, breviter acuminata, lateralia asymetrica, vix minora, *omnia grosse dentata* ; nervi secundarii 7-8 utrinque, venulis retem conspicuum efformantibus ; dentes totidem nervi secundarii, remoti, acuti ; petioluli subæquales ; petiolus sat validus. Inflorescentia corymbosa, *ampla, longe pedunculata, glabra vel parcissime tenuissimeque pilosula* ; pedunculo nudo, bracteis 2-3 infra medium

munito, pedicellis gracilibus *flore triplo longioribus*, tenuiter puberulentibus. Calyx puberulus, corollæ æqualis, dentibus 4, brevissimis, acutiusculis. *Corolla glabra*, cylindraceo-acuta, infra medium ± constricta; petala 4, oblonga, apice *tenuiter apiculato-cucullata*. Stamina 4; antheræ ellipticæ, filamento filiformi 2-3-plo breviores. Discus rectangulus, subtus concavus. Ovarium o. — Foliola 13-15 cm. longa, 6-7 cm. lata, petiolulis 15-20 mm. longis, petiolo 6-8 cm. longo. Inflorescentia 10 cm. lata, pedunculo 7-9 cm. longo, floribus vix 4 mm. longis.

Indo-Chine. — Tonkin : « tiges presque herbacées, radicantes ; corolle blanchâtre; forêt du mont Bavi vers 600 m. d'altitude », 16 avril 1888, n° 2352 [*Balansa*].

Le *T. apiculatum* doit son nom à ses pétales terminées par un capuchon étroit et en alène. Il appartient à la section qui comporte des pétales glabres et non corniculés sur le dos. Son port radicant, ses trois grandes folioles glabres, fortement dentées, son inflorescence ample, ses fleurs plutôt grandes pour le genre et les caractères déjà cités en font une espèce bien distincte.

2. *Tetrastigma Beauvaisii* Gagnep., sp. n.

Arbuscula scandens, caule... Rami lutei, teretes, glaberrimi, *transverse striati in sicco*, cirris haud furcatis, filiformibus. Folia pedata, *5-foliolata*; foliola elliptico-oblonga, basi obtusa, apice acuminata, crassa vel chartacea, supra nitida, infra pallescentia, glaberrima, conspicue dentata ; costa subtus crassa, cum nervis lateralibus 4-7 utrinque, supra prominenti-impressa, venulis retem subinconspicuum efformantibus ; dentes 4-6 utrinque, arcuati, prope sinum mucronato-callosi ; petioluli inæquales, glabrescentes, *transverse striati in sicco*; *petiolus* validus, glaber, *transverse striatus*. Inflorescentia tenuiter pilosula, pedunculata, corymbosa, pedunculo tenuiter pilosulo, pedicellis flore 2-3-plo longioribus. — ♀ Calyx discoideus, breviter lobulato-dentatus, papillosus. *Corolla in medio constricta*, *ad basin calyce latior*, apice truncata ; petala oblonga, ecorniculata, sub apice gibbosa, intus ad apicem cucullata. Stamina sterilia dimidiam ovarii partem superantia, anthera acutiuscula, haud emarginata. *Discus crassus*, *expansus*, ad basin ovarii adhærens. Ovarium latum, *abrupte in stylum crassum brevemque attenuatum* ; stigma discoideum, lobulatum, lobis papillosis, brevibus, obtusis. *Fructus albus* (fide *Bon*), globosus, *magnitudine pisi* ; semen unicum, subglobosum, vix compressum, antice convexum, in medio late sulcatum, postice planum et sulcis 2, e basi divergentibus percursum, transverse ruminatum ; albumen longitudinaliter tripartitum. — Foliola 5-11 cm. longa, 25-45 mm. lata, petiolulis 5-12 mm. longis, petiolo 5-8 cm. longo. Inflorescentia 20-30 mm. lata. Semen 5-5,5 mm. longum et latum, 4 mm. crassum.

Chine méridionale : Liao-len-tchang, 1er mai 1897 [*Beauvais*]. — Tonkin : environs de Ninh-binh, vers Ngoai-thôn, n° 654 et Luong-xa, n° 3200 [*Bon*].

J'avais d'abord rapproché avec doute cette espèce du *T. crassipes* Planch. ; mais elle en diffère : 1° par ses rameaux finement striés en travers ; 2° par ses feuilles toujours à cinq folioles ; 3° par ses fleurs étranglées en sablier dans le bouton ; 4° par son disque élevé atteignant le tiers de l'ovaire ; 5° par son ovaire atténué au sommet ; 6° par ses fruits deux fois plus petits, à graine solitaire deux fois plus courte, à pédoncule non renflé.

3. *Tetrastigma cambodianum* Pierre mss. ; *T. sp.* Planchon, in DC., *Monog. Phanerog.* V, pp. 446 et 618.

♀ Frutex ramis floriferis robustis, glabris, ± lenticellatis, cirris validis. *Folia pedata, 7-foliolata* ; foliola glabra, elliptico-oblonga, obtusa, abrupte breviterque acuminata, dentata, lateralia inæqualiter secus petiolulum decurrentia, minora ; costa valida, subtus carnosula ; nervi secundarii 9-13 utrinque, valde conspicui, venulis retem subtus conspicuum efformantibus ; dentes totidem nervi secundarii, *acuti*, prope sinum mucronati ; petioluli 3, robusti, glaberrimi, subæquales ; petiolus validus. Inflorescentia corymbosa, e basi ramosa, dichotoma, *glabrescens, in sicco cæruleo-brunnea*, bracteis ovalibus, *subtus tomentosis*, persistentibus, pedicellis apice incrassatis, glabrescentibus, floribus piloso-papillosis, ferrugineis, *iis vix longioribus*. Calyx puberulus, pæne dentatus, corollæ æqualis. Corolla teres, pubescens, apice truncata ; petala 4, valvata, *in dimidia parte superiore cucullato-truncata*. Stamina sterilia ovario duplo breviora ; anthera obtusa. Discus cum ovario ad basin adhærens, subinconspicuus. Ovarium subglobosum ; stigma sessile, discoideum, *lobis 4, latis, brevibus, obtusis, appressis*. Fructus... — Foliola 8-17 cm. longa, 45-65 mm. lata, petiolulis 5-6 mm., longioribus tribus 2 cm. longis ; petiolo 8-11 cm. longo. Inflorescentia 3-5 cm. longa et lata, floribus 3 mm. longis.

Indo-Chine. — Cambodge : base des monts Cherréo, prov. de Samróng-tong, avril 1870, n° 678 [*Pierre*].

Cette espèce a sans doute été vue rapidement par Planchon qui a simplement reconnu en elle un *Tetrastigma*. Pierre lui donne dans son herbier le nom spécifique de *cambodianum* sans la décrire. Elle se place dans la section à pétales velus-papilleux, sans cornicules et se distinguera de toutes les espèces

par ses pétales en éteignoir, tronqués au sommet. Il est très rare de trouver dans ce genre des inflorescences glabres ; ici elles le sont presque complètement, sauf les bractées, le sommet des pédicelles et les fleurs. La feuille est aussi remarquable par ses grandes folioles parcheminées ; des trois pétiolules initiaux, le médian ne porte qu'une foliole, les deux latéraux, presque aussi longs, portent trois folioles : au total sept folioles.

4. *Tetrastigma Henryi* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, altus, vel arbuscula. Rami appresse pilosi, plus minus angulati, dein glaberrimi, cirris filiformibus haud furcatis. Folia trifoliolata vel 5-foliolata, pedata, raro 4-foliolata ; foliola lanceolato-acuminata, basi attenuata vel asymetrice obtusa, *apice tenuiter caudata*, glabra vel ad nervos pilosula, margine dentato ; dentes sinuato-mucronulati, nervis secundariis irregulariter duplo numerosiores ; nervi secundarii 7-9 utrinque, obliqui. venulis subinconspicuis ; petioluli 3 subæquales, vel 5 valde inæquales, omnes pilosuli, dein glaberrimi ; petiolus haud validus, pilosulus. Inflorescentia tota pilosula dein glabra, corymbosa vel umbellam 4-radiatam, compositam efformans, pedunculo sat brevi, pedicellis flore duplo longioribus. Calyx majusculus, 4-dentatus, piloso-papillosus, *dentibus triangulo-acuminatis, corolla duplo brevioribus.* Corolla extus piloso-papillosa, albida ; petala 4, ovata, apice vix cucullata, *dorso corniculata, corniculo terete, obtuso, flexuoso, petalis duplo breviore.* Stamina sterilia perbrevia, antheris obtusis. *Discus staminibus major, crassus, ovario duplo brevior*, late concavus. *Ovarium dimidia parte inferiore in disco immersum*, dein abrupte angustatum, stylum crassum, brevem gerens ; stigma 4-lobatum, lobis triangulis, brevibus. Fructus immaturus ovoideus, *in medio transverse linea albida percursus*, apice stylo acutus. — Foliola 6-18 cm. longa, 3-8 cm. lata, petiolulis 1-25 mm. longis, petiolo 4-8 cm. longo. Inflorescentia 3-4 cm. lata, fructigera usque 8 cm. lata, pedunculo 15-20 mm. longo. Petala 2,5 mm. longa. Bacca immatura 8 mm. longa.

Chine. — Yunnan : Sze-mao, n°s 11756 et C ; Chu-yuan, n° 10530 C ; Meng-tzé, n° 9992 A [*Henry*].

Bien que le stigmate de cette espèce soit à lobes courts, elle se place néanmoins dans la section à stigmate étoilé parmi les espèces à corolle papilleuse et corniculée. La longueur de ses sépales est extraordinaire dans ce genre où les sépales sont à peine indiqués ; par ce caractère, elle se rapproche du *T. longesepalum* Gagnep., qui n'a pas les pétales corniculés et du

T. dubium Pl. qui a les pétales glabres, le stigmate à quatre pointes aiguës et le disque mince.

Dans l'herbier de Kew, on fait de ces numéros de Henry soit un *Vitis oxyphylla* Wall., soit un *V. pedata* Vahl, soit un *V. capriolata* Don. Les échantillons que j'ai vus (Herbier d'Edimbourg) appartiennent certainement à la même espèce.

5. *Tetrastigma Loheri* Gagnep., sp. n.

Rami teretes, glabri, sat graciles, ad nodos ± geniculati, cirris haud ramosis. *Folia trifoliolata* ; foliola inæqualia, medio majora, omnia lanceolata vel oblonga, basi obtusa, apice acuminata, mucronata, firma, subchartacea, glaberrima, *margine revoluto vix dentata*, *remote mucronulata* ; nervi secundarii supra in sicco conspicui, 5-6 utrinque, arcuati, prope marginem inter se confluentes, venulis parenchymate immersis, subobsoletis ; *petioluli valde inæquales*, *medio duplo longiore* ; petiolus petiolulum medium æquans, glaberrimus. Inflorescentia corymbosa vel umbellam compositam 5-radiatam efformans, pedunculo basi bracteato, brevi, *glaberrimo*, pedicellis flore longioribus, *glaberrimis*, apice inflatis. Calyx brevissime cupulatus, *margine papilloso*, *subintegro*. Petala 4, *glabra*, margine vix papillosa, ovata, apice ad tertiam partem cucullata, obtuso-truncata. Stamina sterilia 4, *filamento apice dilatato*, anthera oblonga, obtusa, stigmata subattingente. Discus ad basin ovarium cingens, brevis, *subinconspicuus*. Ovarium disco adnatum, globoso-conicum, *apice haud attenuatum* (stylo nullo) ; stigma discoideum, 4-lobatum, *lobis transverse subellipticis*, *distincte papillosis*. Fructus ovatus, magnitudine pisi. — Foliolum medium 8-12 cm. longum, 4-5 cm. latum, foliola lateralia 45-100 mm. longa, 25-40 mm. lata, petiolulis lateralibus 5-10 mm. longis, medio (petioloque) 2-4 cm. longo. Inflorescentia 2-4 cm. longa, pedunculo 10-15 mm. longo. Petala 2,4 mm. longa. Fructus 8-10 mm. longus.

Philippines. — Luçon : Davao, n° 371 [*Loher*] ; monts Mariveles, Lamao, prov. de Bataan, n° 19 [*Whitford*], sous le nom de *T. lanceolarium* de la distribution du Bureau of Government Laboratories.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *T. retinervium* Pl. ; mais s'en distingue par ses feuilles jamais arrondies à la base, jamais fortement réticulées par les veinules. De plus, notre espèce n'a pas les pétales simplement à bec infléchi au sommet ; son stigmate est fortement papilleux et ses anthères stériles oblongues, continuant le filet élargi, ne sont jamais, comme dans le *T. retinervium*, cordées nettement à la base.

6. *Tetrastigma longisepalum* Gagnep., sp. n.

♂ Frutex scandens vel radicans. Rami graciles, teretes, striati, juniores angulati, cirris filiformibus, non ramosis, oppositifoliis. *Folia trifoliolata, glabra*; foliola lanceolata, supra medium acuminata, basi attenuata, denticulata, lateralibus asymetricis, basi obtusis, minime latioribus; nervi secundarii 7-8 utrinque, supra subtusque conspicui, venulis retem laxum efformantibus; dentes prope sinus mucronati, nervis secundariis duplo numerosiores; *petioluli inæquales* glabri, p. medio 2-3-plo majore; *petiolus glaber*. Inflorescentia axillaris, pilosula, corymbosa, corymbo ima basi ramoso, corymbos duos inæquales simulante; bracteæ ovales, ad basin inflorescentiæ subimbricatæ, supra basin remotæ, omnes persistentes; pedicelli flore vix longiores. Calyx pilosulus, dentibus 4, inæqualibus, 1-2 majoribus, longe acuminatis, apicem corollæ vix attingentibus. Corolla papillosa; petala 4, *triangulo-acuta, haud corniculata*, basi concava, *supra medium cucullata*. Stamina 4, petalis opposita; filamentum breve; anthera late orbicularis, utrinque emarginata. Discus rectangulus, vix infundibuliformis vel planus. Ovarium sterile, subinconspicum. — Foliola 5-9 cm. longa, 25-40 mm. lata; petioluli 5 mm., medius 12-15 mm. longi. Inflorescentia 4-5 cm. longa et lata. Petala 2 mm. longa.

Indo-Chine. — Tonkin, vers Bien-hien, avec le *T. tonkinense* n° 5019 a [*Bon*].

Cette espèce nouvelle a été recueillie par le P. Bon comme étant le mâle du *T. tonkinense*. Elle diffère de celui-ci : 1° par ses rameaux, pétioles, pétiolules et base des folioles absolument glabres; 2° par ses folioles au nombre de 3, jamais 5; 3° par ses inflorescences plus développées, à double corymbe; 4° par les bractées s'élevant plus haut, plus nombreuses sur le pédoncule; 5° surtout par ses pétales non prolongés latéralement en corne pleine, mais en éteignoir par la formation d'un capuchon vertical, creux et aigu. Si la pubescence générale, présente ou absente, le nombre constant des folioles et surtout des différences si grandes dans les pétales sont dus au sexe, on ne voit plus comment il faut classer les espèces de ce genre difficile.

Dans toutes les espèces de *Tetrastigma*, dont j'ai pu analyser les deux sexes, je n'ai jamais vu, en effet, de différences florales aussi tranchées dans la même.

7. *Tetrastigma obovatum* Gagnep., nomen novum = Vitis obovata Laws., in *Fl. Brit. India*, I, p. 658.

Rami dense *molliterque rufo-tomentosi*, cirris tomentosis, haud furcatis, longissimis. Folia *digitatim composita*; foliola 5, obovata, basi obtuso-rotundata, haud cordata, apice subobtusa vel vix acuminata, firma vel chartacea, *subtus appresse tomentosa, ferruginea, mollissima, supra secus nervos tomentoso-rufa*, ubique tenuiter appresseque pilosula, margine dentata; dentes appresse mucronati, nervis secundariis duplo numerosiores; costa subtus crassa; nervi secundarii 6-7 utrinque, obliqui, ± furcati, subtus supraque conspicui, venulis subobsoletis; petioluli subæquales vel laterales paullo minores, dense ferrugineo-tomentosi; petiolus validus, rufo-tomentosus. Inflorescentia tomentosa, pedunculata, corymbosa, ramis divaricatis, tomentosis, ultimis umbellulas gerentibus, pedicellis tomentosis, flore longioribus, floribus albidis, numerosis. Calyx tomentosus vel papillosus, dentibus 4, triangulis, brevibus. Corolla ovoideo-acuta, extus papilloso-tomentosa; petala 4, ovata, apice attenuata et breviter cucullata, haud corniculata. Stamina 4, sterilia; filamentum basi dilatatum; antheræ *ovato-cordatæ, stigma subattingentes. Discus inconspicuus*. Ovarium conicum, apice in stylum crassum attenuatum, *e basi usque ad apicem pilosum, pilis albidis*, rigidis, densissimis; stigma stellatum, lobis 4, divaricatis, cylindraceis, valde obtusis, longioribus quam latioribus. Fructus globosus, baccatus, dispermus (*Lawson*). — Foliola 8-25 cm. longa, 4-6 cm. lata, petiolulis 8-18 mm., petiolo 15 cm. longis. Inflorescentia 11 cm. diam., 3 cm. pedunculata. Petala 3,5 mm. longa.

Chine. — Yunnan : Sze-mao, n° 12050 B [*Henry*]. — Indes angl. : Khasia.

Espèce voisine du *T. Voinierianum* dont elle diffère : 1° par les folioles non réticulées, velues en dessus; 2° par les pétiolules deux fois plus courts; 3° par l'inflorescence en corymbe pédonculé deux fois plus large, non globuleuse, oppositifoliée; 4° par le disque velu, indistinct de l'ovaire; 5° par l'ovaire plus court, couvert de poils blancs; 6° par le stigmate à lobes cylindriques. — Cette espèce était inconnue par ses fleurs; j'ai pensé bien faire en en donnant une diagnose complète et en signalant ses affinités.

8. *Tetrastigma strumarum* Gagnep., sp. n. = T. CRASSIPES var. STRUMARUM Pl., in DC., *Monog. Phanerog.* V, p. 426.

Caulis compressus, lenticellato-verrucosus. Rami cylindracei, haud lenticellati, longitudinaliter striati, glabrescentes vel glabri, cirris haud ramosis. *Folia trifoliolata*, rarius pedata, 5-foliolata; foliola crassa, glaucescentia, lanceolato-elliptica, fol. medio vix majore, omnia breviter acuminato-obtusa, basi obtusa, margine dentata; costa subtus crassa, albida; nervi secundarii 4-5 utrinque, tenues, albidi, venulis tenuibus retem subin-

conspicuum efformantibus; dentes 4-5 utrinque; petioluli puberuli vel glabri, crassi; petiolus validus sat brevis. Inflorescentia corymbosa, papilloso-pilosa, petiolo brevior, floribus minutis, pedicello vix longioribus. Calyx pulverulento-papillosus, discoideus, subedentatus. Corolla teres, *haud corniculata*, tota extus papillosa; petala 4, ovato-oblonga, apice truncata, breviter cucullata. *Stamina subfertilia stigmata attingentia*; filamentum subulatum; *anthera cordata, apice mucronulata, suborbicularis.* Discus sat crassus. Ovarium globoso-ovatum, apice vix attenuatum; stigma crassum, discoideum; lobis 4, brevibus, semi-orbicularibus, antice sulcatis. Inflorescentia fructigera oligocarpa, pedunculo pedicellisque validis, brevibus, verrucoso-suberosis. Bacca globosa, lutea, magna; semina 2, rarius 3, obcordata, apice emarginata et usque ad medium dorso late sulcata, *centro foveolata*, ad faciem planam sulcata, *sulcis 2 e medio ascendentibus* et divergentibus, extus læviter transverse ruminata. — Foliola 6-7 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolulis 2-6 (medio 6-12) mm. longis, petiolo 10-25 mm. longo. Inflorescentia 2-3 cm. lata. Corolla 2,5 mm. longa. Bacca 15 mm. diam., seminibus 9 mm. longis, 6,5 latis.

Tonkin : prov. de Ninh-binh, n°s 660 *bis*, 1610, 1719, 1840 [*Bon*]; Hanoï, n° 1161 [*Demange*] et n° 4788; Quang-yen, n° 2347; Tu-phap, n° 2346; Tan-keuin, n° 1102 [*Balansa*]. — Laos : Phon-thane, n° 217 [*Spire*]. — Haïnan, n° 8273 [*Henry*]. — Philippines, n° 2358 [*Merrill*].

Planchon ne connaissait pas les fleurs du *T. crassipes* et il lui avait soumis comme var. le *T. strumarum*, qui lui ressemble beaucoup. Mais, plus heureux que Planchon, j'ai pu trouver les fleurs du *T. crassipes* et me convaincre qu'elles sont très différentes de celles du *T. strumarum*, auquel il fallait donner l'autonomie.

9. *Tetrastigma tonkinense* Gagnep., sp. n.

♀ *Rami fulvo-tomentosi*, striati, teretes, cirris non filiiformibus nec ramosis, *tenuiter pilosis. Folia pedata, 5-foliolata*; *foliola basi subtusque ad nervum medium pilosula*, membranacea, rhombea, basi attenuata, abrupte acuminata, lateralibus asymetricis, medio majore, omnia e tertia parte inferiore serrata; nervi secundarii 8-11 utrinque, subtus conspicui, venulis retem laxum conspicuum efformantibus; *dentes nervis secundariis duplo numerosiores*, triangulares, abrupte mucronati; petioluli inæquales, *pilosuli*, medio majore; *petiolus pilosulus*; stipulæ ovales, scariosæ, persistentes. Inflorescentia pubescens, corymboso-dichotoma, pedunculata; pedunculus e perula minuta, paucibracteata assurgens, pedicellis pilosulo-adpillosis, flores æquantibus; flos pilosulo-papillosus, minutus. Calyx papillosus, corolla conspicue latior; lobi 4, *triangulo-acuminati*, papillosi.

Corolla urceolata, apice corniculis dilatata; petala 4, dorso papillosa, et infra apiceque corniculata; cornicula acuta, flexuosa. Stamina 4 sterilia, vix discum superantia; anthera apice emarginata. Discus sat crassus, ovarium ad basin cingens. Ovarium conicum; stylus breviter cylindricus, crassus; stigma stellatum, lobis 4, subulatis. Fructus maturus... — Foliola 6-8 cm. longa, 3 cm. lata, f. medio usque 10 × 5 cm.; petioluli 1-10 mm., p. medius 15-25 mm. longi; petiolus 4-7 cm. longus; stipulæ 2-3 mm. longæ. Inflorescentia 2-4 cm. longa et lata, pedunculo 1-2 cm. longo, flore 1,5-2 mm. longo.

Indo-Chine. — Tonkin : vers Bien-hien, 27 janvier 1892, n° 5019 *b* et *c* [*Bon*].

Diffère du *T. rupestre* : 1° par ses rameaux, pétioles, pétiolules et base du limbe velus; 2° par les folioles membraneuses, losangiques, à peine acuminées, à dents toujours en nombre double des nervures secondaires; 3° par ses sépales triangulaires-aigus, atteignant la moitié de la longueur de la corolle. Le *T. tonkinense* doit être comparé avec le *T. longisepalum* qui paraît plus affiné.

Il se distingue facilement du *T. bracteolatum* Pl., qui n'a que trois folioles à dents peu nombreuses, des pétales non corniculés, des inflorescences plus développées.

10. *Tetrastigma Voinierianum* Pierre Mss. = VITIS VOINIERIANA Baltet, in *Rev. hort.*, 1902, p. 56. = CISSUS VOINIERIANUS Viala, *Ampél.* I, p. 105, fig. 175-179.

Frutex dense molliterque tomentosus, caule cylindraceo, valido, cirris haud ramosis, stipulis triangulis persistentibus. *Folia palmata*, 3-5-foliolata; foliola obovata, crassa, late rhombea, *basi subcordata vel rotundata*, abrupte acuminata, grosse dentata, supra glabrescentia, subtus molliter tomentosa, lateralibus deminuta, asymetrica; costa prominens; nervi secundarii 7 utrinque, venulis infra retem conspicuum efformantibus; *petioluli valde tomentoso-fulvi*, inæquales; petiolus robustus, *tomentoso-fulvus*. Inflorescentia corymboso-dichotoma, tomentosa, multiflora, densa; pedicelli floribus longiores. Calyx majusculus, corolla latior, pilosus, dentibus 4, *triangulo-acutis*. Corolla majuscula, in *alabastro pyramidata, haud corniculata*; petala 4, triangulo-oblonga, obtusa, apice inflexa, dorso infra apicem *vix gibbosa*. Stamina sterilia 4; anthera triangulo-acuminata. Discus glaber. Ovarium conicum, *tenuiter denseque villosum*, fulvum; stigma 4-lobata, *lobis perbrevibus*, crassis, subemarginatis. Fructus... — Foliola usque 11-20 cm. longa, 6-11 cm. lata; petiolulis

2-5 cm. longis, petiolo 8-13 cm. longo. Inflorescentia 5 cm. et ultra longa lataque. Corolla usque 5 mm. longa. Ovarium 3,5 mm. longum.

Indo-Chine. — Tonkin, sans localité précise. Cultivé depuis 1905, à Troyes, chez M. Baltet.

Cette espèce, pour Pierre qui l'a analysée très soigneusement, est bien un *Tetrastigma*. Après avoir contrôlé les dessins et description de Pierre, je suis obligé d'être du même avis.

Par sa pilosité, par ses grandes feuilles palmées à longs pétiolules, par ses fleurs, les plus grandes du genre, et son ovaire finement et densément velu, le *T. Voinierianum* ne peut être confondu avec aucune autre espèce. Il appartient à la section à pétales velus, sans cornicule.

11. *Tetrastigma yunnanense* Gagnep., sp. n.

♀ *Frutex radicans*, *caule cylindraceo*, *valido*, striato, suberoso, *valde radicoso*. Rami herbacei vel subherbacei, parum pilosi, *cirris ramosissimis*, *ramis apice verticillatis*. *Folia palmata*, 5-foliolata; foliola membranacea, lanceolata, basi attenuata, apice acuminata, margine dentata, utrinque glabra vel subtus ad costam mediam pilosula; nervi secundarii 6 utrinque, tenues, venulis retem subinconspicuum efformantibus; dentes breves, abrupte tenuiterque mucronati, totidem quot nervi secundarii; petioluli pilosuli, sat elongati; petiolus præcipue basi et apice pilosulus; stipulæ triangulo-ovatæ, obtusissimæ, pallidæ, persistentes. Inflorescentia oppositifolia, corymbosa, apice ramorum umbellata, ramis 2-3, pedicellis glabris, numerosis, apice incrassatis, flore duplo longioribus. Calyx subnullus, multidentatus, glaber. Corolla suburceolata, truncata; petala 4, triangulo-obtusa, valde concava, apice vix cucullata, *glaberrima*. Stamina sterilia 4, ovarium duplo et ultra breviora. Discus brevis, ad basin ovarium cingens. Ovarium conicum, glabrum; stigma dentatum, dentibus 4, cylindraceis. Fructus globosus vel ovatus, stigmate brevi apiculatus; semina 2-1, antice convexa, 3-sulcata, sulcis 3, subinconspicuis, lateralibus 2 e basi divergentibus, postice umbilicata in medio, læviter utrinque ruminata, sublævia. — Foliola usque 6-7 cm. longa, 3 cm. lata, lateralibus brevibus angustioribusque; petiolulis 3-6 mm., petiolo 5-7 cm. longis. Inflorescentia 3 cm. longa et lata, pedunculo 1-3 cm. longo, pedicellis 3-4 mm. longis. Petala 2,5 mm. longa. Bacca immatura 8 mm. longa.

Chine. — Yunnan : bois de Ta-long-tan, près Ta-pin-tzé, 8 juin 1889, n° 4103 [*Delavay*].

Var. *triphyllum*.

Folia trifoliolata.

Yunnan : environs de Lou-lan, n° 3439 [*Ducloux*].

Cette espèce se trouve dans la section des *Tetrastigma* à feuilles palmées, à inflorescence en ombellules. Elle se place à côté des *T. obtectum* et *T. planicaule* (Hook. f. *Bot. Mag.* tab. 5685), tout en se distinguant du premier par ses tiges plus fortes, ses feuilles plus amples, son inflorescence à 2-4 ombellules; du second, par ses tiges rondes, radicantes, ses feuilles plus courtes de moitié, simplement ondulées, mucronées sur la marge, ses inflorescences plus petites, ses fleurs deux fois plus courtes, ses vrilles très rameuses, son fruit trois fois plus étroit. Elle diffère également du *Vitis umbellata* Hemsley par ses rameaux jamais très grêles, son pétiole plus long, ses pédicelles deux fois plus courts, plutôt robustes, ses feuilles non calleuses au sommet.

La forme *hirtum* de la variété s'en distingue par sa pilosité rousse et abondante sur les rameaux, les pétioles et sur les deux faces des folioles, rare sur les pédoncules et pédicelles.

52. A. CAMUS. — **Note sur le genre Typha**. — En herborisant dans le département du Var, nous avons constaté, mon père et moi, que les *Typha* sont plus abondants dans cette région que ne l'ont signalé MM. Albert et Jahandiez dans leur *Catalogue*. Nous avons observé dans les Maures la présence du *T. angustata* B. et Ch. Cette espèce présente des analogies avec le *T. angustifolia* L. qui, ainsi que je l'avais observé en faisant la revision des matériaux pour la *Flore de l'Indo-Chine*, l'ont fait confondre avec lui par beaucoup d'auteurs. Nous avons récolté le *T. angustata* aux environs de Saint-Tropez où il est localisé, mais abondant, à Bertaud au bord de la rivière des Tortues, à Gassin, à Ramatuelle, près du Cap Camarat, aux Cannebiers, etc. Dans toutes ces stations, cette espèce présente les caractères d'une plante spontanée. Toutes les localités de *T. angustifolia* signalées sur le littoral du Var sont fort probable-

ment à ajouter à la liste donnée par M. Gèze[1]. M. Graebner, le savant monographe de ce genre, a bien voulu examiner des fragments du *T. angustata* que je lui ai envoyés et a confirmé ma détermination.

Nous avons aussi récolté au milieu des parents l'hybride du *T. angustata* avec le *T. latifolia*.

Pour une partie du littoral méditerranéen, les auteurs ayant confondu le *T. angustifolia* L. avec le *T. angustata* B. et Ch., ils ont à tort réuni sous le même nom les hybrides que ces espèces ont donnés avec le *T. latifolia*. Le × *T. glauca* Godr., *Fl. Lorr.* éd. 1, II, p. 20 (1843) = *T. angustifolia* × *latifolia.*, Hausskn. in *Bot. Verhandl. Ges. Thür.*, VII, p. 30 = *T. latifolia* × *angustifolia* Figert, in *Deut. bot. Monat.*, p. 55 (1890). Il nous paraît nécessaire de désigner par un nom différent le *T. angustata* × *latifolia*; nous le nommerons × *T. provincialis*. Le × *T. glauca* et le × *T. provincialis* ont entre eux tellement de ressemblance qu'il est souvent nécessaire de les observer au milieu des parents pour les reconnaître avec certitude.

× *Typha provincialis* = T. ANGUSTATA × LATIFOLIA A. Camus.

Planta valida. Folia coriacea, glauca, lineari-elongata, basi vaginantia, breviter auriculata plerumque inflorescentiam superantia ; laminæ sectio transversa supra vaginam plano-convexa. Spicæ mascula et fœminea remotæ, subæquilongæ vel fœminea brevior. Spica mascula elongata ; pile axis apice acuti, indivisi vel paullo denticulati ; filamenta longa, filiformia plerumque bifurcata ; antheræ luteæ, sublineares, filamenta subæquantes vel eis paullo longiores ; pollinis grana lutea, tetradyma, Spica fœminea breviter cylindrica, crassa, brunneo-nigra ; prominentiæ axis longæ, aculeatæ ; flores ebracteolati ; gynophorum filiforme, pilis numerosis, ovarium superantibus, stigmate brevioribus instructum ; pili gynophori albi, acuti vel rarius sub apice incrassati. Stigma linguiforme, rhombeo-lanceolatum, fuscum, pilos gynophori superans. Flores imperfecti breviter pedicellati, apice clavati, obtusi. — Planta circa 2 m. alta. Folia 7-10 mm. lata. Spicæ 0,5-1,5 cm. remotæ. Spicæ masculæ 6-14 cm. longæ ; antheræ 1,6-1,8 mm. longæ. Spicæ fœmineæ 6-14 cm. longæ ; prominentiæ axis 1,3-1,9 mm. longæ ; gynophorum 2 mm. longum ; gynophori pili 5-12 μ diametro.

1. *Bull. Soc. bot. Fr.* (1910), p. 87-108.

Floret augusto. In aquis lente fluentibus vel stagnantibus. — Inter parentes : « Var : environs de Saint-Tropez, Bertaud, rivière des Tortues », in Herb. Mus. Paris [*A.* et *E. G. Camus*].

Les épis femelles du *T. provincialis* sont souvent plus courts que ceux des parents. Les tétrades de pollen mal conformées sont assez nombreuses ; celles qui paraissent normales sont longues de 30 μ environ. Ce *Typha* diffère du *T. latifolia* par : ses feuilles un peu moins larges, légèrement concaves ou planes à la partie supérieure et nettement convexes à la partie inférieure au-dessus de la gaine ; l'épi mâle distant de l'épi femelle ; les anthères plus petites (elles atteignent 3 mm. dans le *T. latifolia*), peu ou non rétrécies vers la base, à filet plus court ; l'épi femelle moins long ; les stigmates dépassant moins longuement les poils du gynophore (0,7-0,9 mm. environ). Cet hybride se distingue du *T. angustata* par : ses feuilles devenant planiuscules à quelque distance au-dessus de la gaine, les poils de l'épi mâle entiers ou à peine dentés ; les filets staminaux nettement plus longs ; le pollen en tétrades ; l'épi femelle plus foncé de couleur, analogue à celui du *T. latifolia* ; les protubérances de l'axe femelle sétiformes, bien plus ténues et plus longues ; l'absence de bractéoles dans les fleurs femelles et le stigmate plus gros.

53. A. CAMUS. — **Aponogeton asiatique nouveau.**

A. lakhonensis A. Camus, sp. n.

Rhizoma crassum. Radices capillares vel filiformes. Folia omnia submersa, numerosa, membranacea, pellucida, tenuia ; lamina linearis vel lineari-lanceolata, elongata, utrinque attenuata, sæpe margine undulata ; nervi laterales 3 utrinque ; petiolus compressus, plerumque dimidiam laminæ longitudinem æquans, superne sensim in laminam dilatatus. Pedunculus elongatus, flaccidus, foliis longior. Inflorescentia monostachya. Spica subdensiflora, gracilis. Spatha decidua. Flores parvi. Tepala inæqualia, pallida, tenuia, late elliptica, basi late inserta, apice rotundata, staminibus paulo breviora. Antheræ subsphæricæ, parvæ, flavæ, deciduæ ; filamenta ad basin dilatata. Carpella plerumque 4, in stylum conspicuum, paulo curvatum, lateralem contracta. Fructus partialis breviter ovoideus

vel subrotundatus, latus, plerumque tetra-spermus, rostro paulo curvato. Semina compressa, alata, oblonga, elongata, leviter curvata; integumentum exterius laxum, hyalinum, luteum, lateraliter alatum, interdum paulo rugosum. — Planta 35-40 cm. alta. Rhizoma 0,8-1,5 cm. diametro. Folia 7-18 cm. longa, 8-14 mm. lata; petiolus 4-10 cm. longus. Pedunculus 20-30 cm. altus, 2-2,5 mm. diametro. Spica florifera 4-6,5 cm. longa. Tepala 1,5-1,8 mm. longa. Antheræ 0,5 mm. longæ. Semina 2-2,5 mm. longa.

Laos : bassin d'Attopeu, monts de La-khon [*Harmand*].

Cette plante, par la structure de ses graines, présente des affinités avec *A. natans* L. f. et *A. elongatus* Muell. Elle diffère du

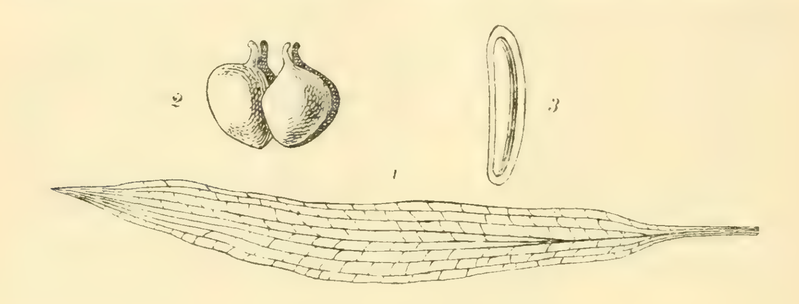


Fig. 18. — *Aponogeton lakhonensis* A. Camus.

premier par les caractères suivants : feuilles toutes submergées, membraneuses-pellucides, longuement atténuées à la base; pétiole plus court que le limbe; tépales à base large; graines plus aplaties, à ailes moins nombreuses. Elle se distingue surtout de *A. elongatus* par les caractères suivants : feuilles moins longues et bien moins larges, épi sub-densiflore, style plus développé, graines munies d'ailes latérales.

Fig. 18 : 1, limbe foliaire et partie supérieure du pétiole, 3/4 gr. nat.; 2, fruits, ×4; 3, graine vue de face, ×5.

54. A. CAMUS. — **Contribution à l'étude des espèces asiatiques du genre Juncus.**

1. Juncus pauciflorus R. Br. — Chine : Shanghaï. [*Helot et d'Argy*]. Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 284 [*Farges*].

2. J. curvatus Buchen. — Japon ; Hakkoda, n° 924 [*Faurie*].

3. J. ALATUS Franch. et Sav. — Chine : Su-tchuen ; Tchen-kéou-tin, nos 122 et 1256 [*Farges*]. Ile Quelpaërt, n° 2251 [*Faurie*]. — Japon, nos 440, 4310, 4468 [*Faurie*].

4. J. XIPHOIDES E. Mey. — Japon : Togakuski, n° 1796 ; Otaru, n° 2877 ; plateau d'Arariyama, n° 2975 [*Faurie*].

5. J. LEPTOSPERMUS Buchen. — Chine : Yunnan ; Tsangchan, 3500 m. alt., n° 4754 [*Delavay*], forme luxuriante. — Plante nouvelle pour la Chine.

6. J. NIPPONENSIS Buchen. — Japon : Kuroishi, n° 1248 ; Hakodaté, n° 1411 ; Aomori, n° 989. Corée, n° 895 [*Faurie*].

7. J. PAPILLOSUS Franch. et Sav. — Japon : Fujiyama, n° 6556 ; Tsurugizan, n° 13834 ; env. de Sapporo, n° 3052. [*Faurie*]. Corée : île Quelpaert, n° 2250 [*Faurie*].

8. J. LEUCOMELAS Royle. — Chine : Yunnan ; n° 4682 [*Delavay*].

9. J. KINGII Rendle. — Thibet oriental : prov. de Batang, Yargong, n° 3474 p. p. [*Soulié*] ; Ta-tsien-lou, n° 378 [*Mussot*]. — Les échantillons provenant de ces localités répondent assez exactement à la diagnose de M. Rendle ; les feuilles cependant sont un peu plus larges (1,5-2 mm.). M. Rendle, lors de la publication de sa description, n'avait pu observer ni fruit, ni graines. Nous croyons utile d'ajouter les caractères suivants à cette diagnose :

Fructus ovoideo-trigonus, breviter rostratus, tri-septatus, apice fuscus, basi viridiusculus, tepalis subæquilongus. Semina apice et basi breviter caudata, nucleo castaneo. — Fructus 5 mm. longus, rostro 1-1,5 mm. longo. Semina 1,2-1,4 mm. longa.

10. *J. yunnanensis* A. Camus, sp. n.

Planta erecta, rigida. Rhizoma longum, subverticale, stolones breves emittens. Radices filiformes. Caules graciles, in sicco sulcati, basi tantum foliati. Folia omnia basilaria, erecta, frondosa, numerosa, vaginantia ; lamina recta, filiformis, gracilis, canaliculata, caule brevior, apice calloso-obtusa, intus 2-tubulosa ; vagina longa, lata, superne in auriculas duas, obtusas, pallide castaneas producta. Capitulum unicum, densum, multiflorum (10-15-fl.), hemisphæricum. Bracteæ membranaceæ, pallidæ, lato-lanceolatæ, infima viridiuscula, interdum aristato-acutata vel mucronata,

inflorescentiam æquans vel vix superans; infimæ ante anthesin quasi spatham formantes, ceteræ floribus breviores. Flores magni, eprophyllati, distincte pedunculati. Tepala membranacea, alba, acuta, elongato-lanceolata, subæquilonga vel interna paulo longiora. Stamina 6, vix exserta; filamenta longa, filiformia, basi lutea, apice castanea; antheræ lineares, luteæ, filamentis circa duplo breviores. Ovarium trigonum, elongato-ovatum, sensim in stylum cylindricum attenuatum. Stylus ovario sublongior. Stigmata linearia, stylo breviora. Fructus (immaturus) trigono-ovatus, rostratus, stramineus, unilocularis. Semina immatura. — Caulis 25-32 cm. altus, ad apicem 1 mm., ad basin 1,5-2 mm. crassus. Folia usque 15-22 cm. longa, 0,4-0,6 mm. lata. Vagina 3-6 cm. longa. Capitulum 12-18 mm. diametro. Bractea infima 0,6-1,3 cm. longa. Flores 6-7 mm. longi. Antheræ 2,2-2,6 mm. longæ. Stamina 6,5-7,5 mm. longa. Stylus 2-2,5 mm. longus. Stigmata 1-1,5 mm. longa.

Chine : Yunnan, marais au pied du Tsang-chan, au-dessus de Tali, 2200 m. alt., 20 avril 1886, n° 2046; pâturages du mont Tsang-chan, 4 juillet 1882, n° 364 *bis* p. p. [*Delavay*].

Cette plante appartient au sous-genre des *Junci alpini* Buchen. Elle rappelle le port du *J. allioides* Fr.; mais elle se distingue de cette espèce par : sa tige ne portant de feuilles que vers la base, ses feuilles bien plus étroites, très dressées, dépourvues de nodosités et à gaine moins large. Elle se distingue nettement du *J. membranaceus* Royle par : sa tige non feuillée, ses feuilles très obtuses au sommet, ses filets staminaux plus courts que les tépales. La section transversale de la feuille éloigne le *J. yunnanensis* des deux espèces précédentes. Cette section rappelle celle figurée par Buchenau pour le *J. sphenostemon*. La partie centrale de la feuille n'est pas occupée par une immense lacune, mais par un faisceau libéro-ligneux, à droite et à gauche duquel se trouve un grand canal.

Le *J. yunnanensis*, par sa tige non feuillée au sommet, se rapproche du *J. spectabilis* Rendle et du *J. Kingii* Rendle. Il se distingue du premier par : ses feuilles plus longues, non subulées au sommet, ses étamines plus courtes, à peine exsertes; son style plus long que les stigmates. Il se différencie du *J. Kingii* par : ses capitules blancs, ses étamines plus courtes, à filet ne dépassant pas le périanthe, ses stigmates plus courts que le style.

Fig. 19 : 13, fleur, ×2 ; — 14, division interne du périanthe, ×5 ; — 15, pistil, ×2 ; — 16, sommet d'une feuille, gr. nat.

11. J. MAXIMOWICZII Buchen. — Japon : Togakushi, n° 1791 ; Fujiyama n° 1790 [*Faurie*].

12. J. LUZULIFORMIS Fr., var. MODESTUS Buchen. — Su-tchuen : distr. de Tchen-kéou-tin, n° 28 [*Farges*]. Thibet oriental : Ta-tsien-lou, n° 119 [*Soulié*].

13. *J. longistamineus* A. Camus, sp. n.

Radices capillares. Caules erecti, graciles, filiformes, teretes, in sicco sulcati. Folia basilaria infima ad vaginas pallidas, superne obtusas redacta ; supera frondosa, caulem plerumque æquantia vel superantia ; lamina setacea, erecta, canaliculata, apice acuta, intus bi-tubulosa ; vagina pallida superne in auriculas duas producta. Inflorescentia plerumque biflora, rarius 1-3-flora, alter flos terminalis, alter lateralis et breviter pedunculatus et prophyllatus, vel sessilis et eprophyllatus. Bractea infima frondescens, florem inferiorem æquans vel superans. Prophylla late ovato-lanceolata, pellucida, pallida, tepalis internis dimidio breviora. Flores magni. Tepala alba, membranacea, lineari-lanceolata, acuta, interna conspicue longiora. Stamina 6, longe exserta ; filamenta castanea, tepalis paulo breviora ; antheræ lineares, filamentis circa triplo breviores. Stylus longus. Stigmata erecta, longa, linearia, stylo breviora. Fructus unilocularis, stramineus, nitidus, elongatus, ovoideo-trigonus, breviter rostratus, tepalis internis brevior. Semina ferruginea, ovalia, obliqua, basi et apice breviter caudata. — Caulis 15-20 cm. altus, 0,2-0,4 mm. diametro. Folia 10-20 cm. longa, 0,50-0,65 mm. lata. Tepala externa 4-5 mm., interna 6-7 mm. longa. Stamina 10-12 mm. longa. Antheræ 3,2 mm. longæ. Stylus 2-2,5 mm. longus. Stigmata 1,2-1,5 mm. longa. Fructus 4,5-5 mm. longus. Semina 1,5 mm. longa.

Chine. — Yunnan : Tsékou, mont de Tsen-tchrou, sur les rochers, 20 sept. 1895, n° 1113 [*Soulié*].

Cette plante présente deux modes d'inflorescence. Certains pieds portent de petits capitules biflores, d'autres une fleur sessile et l'autre pédonculée. Dans le second cas, les préfeuilles existent comme dans le *J. luzuliformis* Fr., var. *modestus* Buchen. Dans le premier cas, l'inflorescence est analogue à celle du *J. luzuliformis* Fr., var. *Potaninii* Buchen. Le *J. longistamineus* forme avec le *J. luzuliformis* le passage entre les *Junci alpini* et les *Junci poiophylli* Buchen.

Le *J. longistamineus* diffère surtout du *J. luzuliformis* par : ses étamines très longuement exsertes, son fruit plus court que les divisions internes du périanthe. Il se distingue du *J. Maximowiczii* Buchen. par : les divisions du périanthe plus aiguës, les internes plus longues, les étamines dépassant longuement le fruit, le style long, le fruit plus court que les divisions internes du périanthe, les graines moins allongées, brièvement appendiculées.

Fig. 19 : — 24, fleur, × 2 ; — 25, fruit presque mûr surmonté du style et des stigmates, × 2 ; — 26, fruit mûr et division interne du périanthe, ×.

14. J. LEUCANTHUS Royle. — Chine. Yunnan : Tsang-chan, au-dessus de Tali, alt. 3 500 m., n°s 2799 et 364 *bis* p. p. [*Delavay*]. — Nouveau pour la Chine.

15. J. ALLIOIDES Franch. — Chine. Yunnan : col de Hee-chan-men, n° 3605 [*Delavay*] ; prov. de Batang, n°s 3864, 3474 p. p. [*Soulié*].

16. J. SPHENOSTEMON Buchen. — Chine. Su-tchuen : massif des Oua-pao-shan, alt. 2 800-3 000 m., très abondant, n° 343 [*Legendre*]. — Nouveau pour la Chine.

17. J. MODICUS Brown. — Chine. Yunnan : Tali-fou, n° 364 *bis* [*Delavay*]. Su-tchuen : distr. de Tchen-kéou-tin [*Farges*]. Thibet oriental : Tongolo, n° 652 ; Ta-tsien-lou, n° 652 [*Soulié*].

18. J. CLARKEI var. *marginatus* A. Camus, var. nov.

A specie typica differt : foliis anguste membranaceo-marginatis, margine fimbriatis. In societate *J. crassistyli* crescit.

Chine. — Yunnan : Tsang-chan, alt. 3 500 m., 20 août 1887, n° 2656, p. p. [*Delavay*].

19. *J. crassistylus* A. Camus, sp. n.

Planta elata, perennis. Stolones validi, numerosi. Radices filiformes, pallidæ. Caules suberecti vel curvato-ascendentes, plurifoliati, ad basin robusti, ad apicem graciles. Folia basilaria 1-3, ad vaginas redacta ; sequentia frondosa, suprema 2 plerumque inflorescentiam superantia,

superiora apice subulata, inferiora 1-2 obtusa ; lamina plana, graminea, lata, subcoriacea, plurinervia, intus pluritubulosa, sæpe curvata, margine pellucida, tenuia, undulata, fimbriata. Auriculæ obsoletæ. Inflorescentia nutans, composita vel decomposita, in anthela plerumque e capitulis 3-10 composita. Capitula pedunculata, subsphærica, 6-25-flora. Bracteæ infimæ longæ, frondosæ, acuminato-aristatæ, vaginantes, inflorescentiam longe superantes ; vagina lata, membranacea. Bracteæ florum lanceolatæ, acutæ vel acuminatæ, pallidæ, floribus breviores. Flores pedunculati, magni, albi (teste *Delavay*). Tepala membranacea, subæquilonga vel interna paulo longiora, externa ovato-lanceolata, acuminata, concava, carinata ; interna oblonga, obtusa. Stamina 6, tepalis subæquilonga vel paulo breviora ; antheræ luteæ, lineares, filamenta subæquantes vel eis paulo breviores ; filamenta basi dilatata. Ovarium ovatum, sensim in stylum longum, crassum, castaneum attenuatum. Stigmata crassa, subspathulata, castaneo-nigra. Fructus (sterilis) unilocularis, elongatus, breviter rostratus, nitidus, aureo-stramineus, tepalis subæquilongus; rostrum rectum. — Stolones 8-15 cm. longi, 2 mm. crassi. Caulis 30-70 cm. altus, ad basin 4-5 mm., ad medium 1,5-2,5 mm. crassus. Folia 15-30 cm. longa, 6-11 mm. lata. Capitula 15-18 mm. diametro. Tepala 5-6 mm. longa. Antheræ 2-2, 2 mm. longæ. Stylus 2,2-2,5 mm. longus. Stigmata 1,2-16 mm. longa.

Chine. — Yunnan : Tsang-chan, parmi les bambous, 3 500 m. alt. ; 20 août 1887, n°s 2656 (pp.) et 2641 [*Delavay*].

Le *J. crassistylus* a des affinités marquées avec le *J. Clarkei* Buchen., dont il diffère nettement par les caractères suivants : plante beaucoup plus robuste ; stolons développés, très longs, nombreux ; feuilles plus larges ; capitules plus gros, ordinairement plus nombreux ; étamines égalant le périanthe ou plus courtes que lui ; style moins grêle ; stigmates brunâtres, épais, subspatulés.

Les nombreux échantillons, d'après lesquels nous avons établi la diagnose précédente, portaient de grosses capsules bien développées, mais ne renfermant pas de graines ; sur chaque placenta se trouvaient seulement quelques ovules.

Fig. 19 : — 1, fleur et bractée, × 2 ; — 2, division interne du périanthe et étamine, × 5 ; — 3, pistil, × 2 ; — 4, stigmates, × 5 ; — 5, fruit non mûr, × 2 ; — 6, fragment de limbe foliaire, gr. nat. ; — 6', bord très grossi d'une feuille.

20. *J. gracilicaulis* A. Camus, sp. n.

Radices capillares, fuscæ. Rhizoma breve, gemmas parvas, nigras

formans. Caules erecti, graciles, tenues, capillares, 2-3 foliati. Folia longa, supremum plerumque inflorescentiam superans; folia frondosa, basilaria turionum sterilium caules fere æquantia; lamina plana, graminea, flaccida, plurinervia, intus pluritubulosa, apice attenuata vel subulata. Auriculæ albæ, pellucidæ, inflatæ in folio supremo caulino. Inflorescentia erecta, terminalis, in anthela e capitulis paucis (plerumque 3, rarius 4) composita. Bractea infima plerumque frondescens, longe vaginans, capitulum terminale superans; vagina longa, pallida, membranacea, lata, in auriculas duas albas producta. Bracteæ florum albæ, hypsophyllinæ, lanceolatæ, floribus breviores. Capitula 3-8-flora, lateralia pedunculata. Flores albi, mediocres, breviter pedunculati. Tepala glumacea, externa lanceolata, acuta, interna acutiuscula, longiora. Stamina longe exserta; filamenta filiformia, pallida, flexuosa, antheris oblongis 6-7-plo longiora. Stylus longus, tenuis, ovarium æquans vel superans. Stigmata linearia, exserta, stylo breviora. Fructus unilocularis, nitidus, aureo-stramineus, elongato-lageniformis, perigonio longior, sensim in rostrum longum, paulo curvatum attenuatus. Semina pauca (circa 12) apice et basi caudata; nucleus longus, castaneus; cauda superior attenuata, altera brevior, inflata. — Caulis 15-20 cm. altus, ad basin 1-1,5 mm. crassus. Folia 6-19 cm. longa, 2-4 mm. lata. Tepala interna 3-3,5 mm. longa. Capitula 6-9 mm. diametro. Stamina 9 mm. longa. Antheræ 1,5-1,7 mm. longæ. Stylus 1,7-2 mm. longus. Stigmata 1,4-1,6 mm. longa. Fructus 4,5-5,5 mm. longus. Semina 1,1-1,6 mm. longa, 0,20 mm. lata; nucleus 0,60-0,70 mm. longus.

Chine. — Yunnan : rochers humides dans les bois de San-tcha-ho, 4 et 10 août 1889, pp. [*Delavay*]; Tsé-kou, mont de Tsen-tchrou, 20 sept. 1895, n° 1112 [*Soulié*].

Cette espèce se distingue du *J. Clarkei* Buchen., dont elle est proche, par les caractères suivants : feuilles très molles et très minces ; périanthe blanc, moins long ; étamines au moins deux fois plus longues, dépassant beaucoup le périanthe et le fruit ; fruit plus court ; graines plus petites, brièvement appendiculées.

Le *J. gracilicaulis* diffère du *J. khasiensis* Buchen., par les caractères suivants : feuilles plus larges, planes ; étamines plus longues, dépassant beaucoup le fruit ; fruit uniloculaire ; graines plus petites. Il se distingue du *J. nematocaulon* Hook. f. par les caractères suivants : tige moins haute, plurifoliée ; feuilles larges, planes, très molles, les inférieures dépourvues de gaine auriculée ; fleurs plus nombreuses ; style long, de 1,7-2 mm. ; fruit plus court, à bec égalant environ le tiers de

la longueur totale. Le *J. gracilicaulis* se différencie du *J. concinnus* Don par les caractères suivants: feuilles plus larges, planes, molles, les inférieures dépourvues de gaine auriculée ; capitules plus petits, dressés ; étamines et graines plus longues.

Fig. 19 : — 17, fleur, ×2 ; — 18, division interne du périanthe et étamine, ×5 ; — 19, pistil, × 2 ; — 20, fruit, ×2 ; — 21, graine, × 10 ; — 22, fragment de limbe foliaire, gr. nat.

21. *J. amplifolius* A. Camus, sp. n.

Planta valida. Rhizoma subhorizontale, stolones breves emittens, fibris emarcidis obtectum. Radices capillares vel filiformes. Caules erecti, etiam superne foliati. Folia basilaria infima ad vaginas redacta ; sequentia frondosa, caulina 1-2 (rarius 3) ; lamina plana, lata, plurinervia, intus pluritubulosa, apice attenuata, acuta vel obtusiuscula ; vagina longa ; auriculæ nullæ. Inflorescentia terminalis, in anthela plerumque cum capitulis 2-5 composita. Bractea infima frondescens, inflorescentiam superans, secunda brevis, frondescens. Bracteæ florum pellucidæ, lanceolatæ, floribus breviores. Capitula magna, 4-11-flora, lateralia pedunculata, florifera hemisphærica, fructifera sphærica. Flores magni, breviter pedunculati. Tepala glumacea, castanea, dorsi medio pallida, apice scariosa ; externa paulo breviora, carinata, concava, lanceolata, apice attenuata ; interna lanceolato-acuta. Stamina 6, perigonio breviora ; filamenta lata, basi dilatato-fusca ; antheræ luteæ, lineares, filamentis longiores. Pistillum paulo exsertum. Stylus crassus, ovario longior. Stigmata decidua, crassa, fusca, longa. Fructus maturus patulus vel divaricatus, perigonium usque duplo superans, oblique ovato-lageniformis, rostrato-mucronatus, nitidus, nigro-castaneus, basi pallidus, triseptatus, rostro longo, recurvo. Semina maxima, longa, scobiformia, alba, nucleo pallide castaneo. — Caules 35-45 cm. alti, ad basin 3-4 mm., ad apicem 1 mm. diametro. Folia usque 18 cm. longa, 7 mm. lata. Capitula 14-20 mm. diametro. Tepala 4-7 mm. longa. Antheræ 2,5-3,2 mm. longæ. Stylus 2-2,5 mm. longus. Stigmata 2,5-3 mm. longa. Fructus 6,5-8 mm. longus ; rostrum 1,8-2,2 mm. longum. Semina 3-3,5 mm. longa, 0, 35 mm. lata. — In fissuris rupium.

Chine. — Yunnan : Tsé-kou, montagne de Patong, et mont de Tsen-tchrou, 20 sept. 1895, n° 1105 [*Soulie*].

Cette plante, par ses larges feuilles planes, se rattache au sous-genre des *Junci graminifolii* Buchen. et, par ses graines scobiformes, se rapproche des *Junci alpini* Buchen. Elle peut être placée près de l'espèce américaine *J. Regelii* Buchen. Le *J. amplifolius* forme, avec le *J. Regelii*, le *J. Clarkei* Buchen., le *J. crassistylus* A. Cam. et le *J. gracilicaulis* A. Cam., un

groupe de transition entre les *Junci alpini* et les *Junci graminifolii.*

Le *J. amplifolius* diffère du *J. Regelii* par ses feuilles plus larges, ses fleurs plus grandes, ses étamines un peu plus courtes que le périanthe, ses fruits dépassant beaucoup le

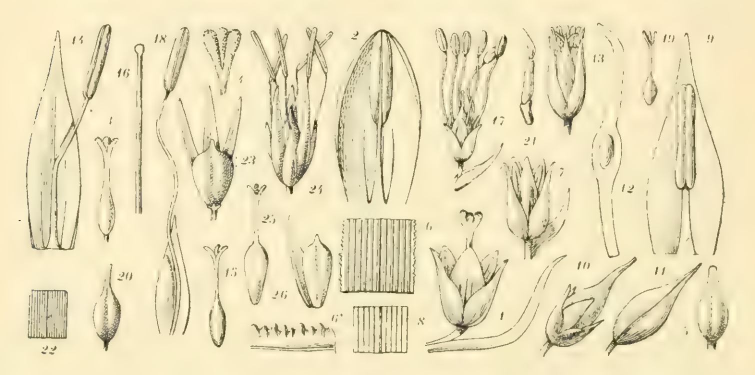


FIG. 19. — *J. crassifolius*, 1-6'. — *J. amplifolius*, 7-12. — *J. yunnanensis*, 13-16. — *J. gracilicaulis*, 17-22. — *J. sikkimensis*, var. *longiflorus*, 23. — *J. longistamineus*, 24-26.

périanthe, longuement et obliquement rostrés. Il se distingue nettement des *J. Clarkei* et *J. crassistylus* par ses fleurs et ses fruits d'un brun foncé, de formes différentes, ses étamines à filet plus court que l'anthère. Le *J. amplifolius* présente quelques affinités avec *J. castaneus* Smith, *J. himalensis* Klotz. et *J. sphacelatus* Decaisne ; mais il diffère de ces espèces par les caractères suivants : feuilles plus larges, complètement planes ; anthères relativement plus grandes ; fruits obliquement lagéniformes, étalés ou réfractés à la maturité, insensiblement atténués en un bec long, plus ou moins courbé.

Fig. 19. — 7, fleur et bractée, × 2 ; — 8, fragment de feuille, gr. nat. ; — 9, division interne du périanthe et étamine, × 5 ; — 10, périanthe et fruit, × 2 ; — 11, fruit, × 2 ; — 12, graine, × 10.

Var. *pumilus* A. Camus, var. nov.

Planta minor. Radices fibrosæ, numerosæ. Folia basilaria frondosa, caule longiora vel breviora, caulinum 0 vel 1. Bractea infima brevis.

Capitula 1-3. Stamina interdum tepala subæquantia. Caules 15-25 cm. alti. Folia 9-15 cm. longa, 2,5-3,5 mm. lata. Cetera speciei typicæ conformia.

Chine. — Yunnan : ravins sur le Tsang-chan, alt. 3 500 m., 26 juin 1886, n° 2412 [*Delavay*]. Thibet oriental : Ta-tsien-lou, juillet 1894, n° 2426 [*Soulié*].

22. J. SIKKIMENSIS Hook. f. var. GENUINUS. — Chine : n° 4540 [*Wilson*]. Thibet oriental : Sila, n° 1154 [*Soulié*]. — Nouveau pour la Chine.

23. J. SIKKIMENSIS Hook. f. var. *longiflorus* A. Camus, var. nov. — Cette variété, très distincte du type, présente les caractères suivants :

Planta valida. Caules firmi, erecti. Folia erecta, rigida, infima ad vaginas vitellinas, nitidas, numerosas redacta. Capitulum unicum, 3-4 florum. Bractea infima erecta, inflorescentiam longe superans, secunda flores superans. Flores magni. Tepala elongato-lanceolata, castaneo-nigra, dorsi medio viridiuscula ; externa longiora, sub apice mucronata ; interna obtusa. Stigmata longe exserta. Fructus trigono-obovatus, perigonio brevior. — Caules 20-40 cm. alti. Folia 20-35 cm. longa. Capitulum 1,5-22,5 cm. diametro. Bractea infima 2-3 cm. longa. Flores 9-10 mm. longi. Stigmata 5 mm. longa. Fructus 4 mm. longus. Cetera speciei typicæ conformia.

Chine. — Yunnan : coteaux près de l'arête du Tsang-chan, alt. 400 m., 30 août 1889, n° 4065 ; lieux humides ou peu ombragés du Tsang-chan, alt. 4 000 m., 27 juin 1887, n° 2806 : lieux humides au-dessus du col de Yen-tzé-hay, alt. 3 300 m., 27 août 1886, n°s 2261 et 2453 [*Delavay*].

Fig. 19. : — 23, fruit entouré de deux divisions externes et d'une division interne du périanthe, × 2.

24. J. HIMALENSIS Klotz. var. GENUINUS Buchen. — Chine. Yun-nan : Tsé-kou [*Monbeig*].

25. J. OCHRACEUS Buchen. — Chine. Yunnan : alluvions d'un torrent, Tsangchan, près de Tali, n° 2603 [*Delavay*]. — Nouveau pour la Chine.

55. F. PELLEGRIN. — **Sur les genres Aglaia, Amoora et Lansium.**

Dans la famille des *Méliacées*, parmi les genres de l'Asie orientale et de l'Archipel Malais, il s'en trouve trois : *Aglaia* Loureiro (*Fl. cochin.*, p. 173), *Amoora* Roxburgh (*Corom Pl.*, III, p. 54, tab. 258) et *Lansium* Rumph (*Herb. Amb.*, I, p. 151, tab. 54), dont les limites, d'abord très précises, se sont peu à peu effacées à mesure que le nombre des espèces connues a augmenté.

Loureiro, en 1790, avait fondé son genre *Aglaia* sur l'*A. odorata*, dont le fruit drupacé est indéhiscent et la fleur du type 5, isostémonée. Roxburgh, en 1819, distingue de ce genre les *Amoora*, d'après l'espèce *A. cucullata*, dont les fruits capsulaires sont déhiscents et les fleurs du type 3, diplostémonées. Quant aux *Lansium* Rumph, ils sont voisins des *Aglaia* par les fruits, mais ils sont diplostémonés et ont un ovaire à 3-5 loges au lieu de deux.

Dans le *Genera* de Bentham et Hooker, I, p. 336, le nombre des genres admis est plus grand. Les *Milnea* Roxburgh (*Hort. beng.*, p. 18, 1814), se distinguent des *Aglaia* par leur ovaire triloculaire et l'absence d'arille à la graine; il existe en outre des *Hearnia* F. Mueller et des *Beddomea* Hooker f., dont les anthères sont exsertes du tube formé par la concrescence des filets des étamines, au lieu d'être incluses dans ce tube, comme cela a lieu dans les genres *Amoora* et *Aglaia*.

Les divers auteurs, qui ont repris ces genres, y ont apporté des modifications dont voici quelques-unes des principales.

C. de Candolle, dans les *Suites au Prodrome*, I, p. 583, ajoute au genre *Amoora* la section *Pseudo-Aglaia* pour les espèces ayant 6-10 étamines, avec les unes 3 pétales, les autres 4-5 et un fruit capsulaire, tantôt déhiscent, tantôt indéhiscent. Pour Baillon (*Hist. Pl.*, p. 501), le genre *Hearnia* est douteux, les *Milnea* n'existent pas, les *Aglaia* et *Lansium* sont difficilement séparables, les différences entre les *Aglaia* et les *Amoora* sont : chez les premiers, 5 pétales, 5 étamines, tube staminal étranglé dans sa moitié inférieure, ovaire 2-3-locu-

laire à stigmate petit, baie à écorce dure, embryon oblique ou transversal; chez les seconds, 3-5 pétales, 6-10 étamines, tube staminal globuleux, ovaire 2-5-loculaire, stigmate conique 3-4-gône ou discoïde dilaté, capsule coriace, embryon vertical à radicule supère.

Hiern (in *Hook. Fl. Brit. Ind.*, I, p. 541), sépare les fleurs d'*Aglaia* à 5 anthères des *Lansium* et *Amoora*, parce que ceux-ci ont 6-10 étamines et sont diplostémonés. Quant à Pierre (*Fl. for. Cochin.*, p. 333), il a une tendance à subdiviser : il conserve les genres *Milnea*, *Hearnia*, *Lansium*, *Aphanamixis* et fait deux genres nouveaux : *Merostela* et *Lepidaglaia* : le premier sur un *Aglaia* à style et stigmate d'*Amoora*, le second comme transition entre les *Aglaia* et les *Amoora*.

Harms (in *Engl. Pfl. Fam.*, III, 4, p. 289) considère lui aussi le fruit comme base principale de classification. Mais le genre *Aglaia* répond à des entrées multiples dans la clef des genres des *Melioideæ-Trichiliœ*; il est représenté en partie à la fois dans deux grandes sections différentes : les *Guareinæ* et les *Trichilinæ* et les autres genres se distinguent entre eux par le nombre et la disposition des étamines, ainsi que par le nombre des loges de l'ovaire; mais ces caractères n'offrent pas toute la fixité désirable dans ce groupe de plantes. C'est pourquoi King (*Mat. Fl. Malay. Penin.*, pp. 51 et 58), et Koorders et Valeton (*Bijd. Meliaceæ*, pp. 117-119), tranchent la question de tout autre façon. Ils rangent dans *Amoora* les plantes dont les fleurs offrent le type 3, dans les *Aglaia* celles des types 4 ou 5, sans se préoccuper du mode de déhiscence du fruit.

Parmi le grand nombre de caractères distinctifs invoqués pour séparer les *Amoora*, *Aglaia* et *Lansium*, il m'a semblé qu'aucun ne satisfaisait entièrement et qu'il y avait des termes de passage interdisant la séparation de ces trois genres.

Examinons, en effet, rapidement, les caractères invoqués :

Fruit. — Le fruit des *Aglaia* est une drupe charnue dans le type *A. odorata* Lour., avec un noyau contenant 1-2 graines. Mais cette drupe, au lieu d'être charnue dans un grand

nombre d'*Aglaia*, est sèche et dure, entièrement ligneuse (*A. pirifera* Hance, *A. rugosa* Pierre, *Merostela grandis* Pierre). D'autre part, la capsule caractéristique des *Amoora* a souvent cette même consistance ligneuse et n'est quelquefois déhiscente que fort tard ou même complètement indéhiscente (exemples : certains *Amoora* de la section *Pseudo-Aglaia* C. DC., comme l'*Am. Lawii* Benth. ou bien encore les *Amoora chittagonga* Hiern, *Am. disoxyloides* Kurz). Il est alors impossible de distinguer une drupe pluriloculaire à enveloppes ligneuses et une capsule non déhiscente de même consistance. Du reste, il y a tous les passages de la déhiscence à la non-déhiscence et, par exemple, la capsule de l'*Amoora gigantea* Pierre, décrite par lui comme non déhiscente il y a plusieurs années, a fini par s'ouvrir à la sécheresse dans l'Herbier du Muséum. Le critérium du fruit n'existe donc plus.

Graine. — La graine est entourée le plus souvent d'un arille. C'est le cas général chez les *Aglaia* par exemple; pourtant il existe des espèces à graines non arillées, comme les *Aglaia argentea* Bl., *A. Eusideroxylum* Koord. et Val., *A. elæagnoidea* Benth. Donc, ce caractère n'est pas générique, puisqu'on le trouve ou non chez des espèces que tous les auteurs s'accordent à ranger dans le même genre.

Dans les graines qui sont sans albumen, l'embryon peut affecter deux positions différentes : ou bien les cotylédons sont superposés et la radicule, serrée entre eux, est horizontale, tournée du côté ventral : c'est le cas le plus fréquent ; ou bien ils sont verticaux, avec une radicule supère, comme dans les *Amoora* de la section *Aphanamixis*. Mais l'*Amoora cucullata* Roxb. possède tantôt une radicule supère et des cotylédons verticaux, tantôt une radicule oblique ou horizontale et des cotylédons superposés, ce qui détruit la différence entre les *Aphanamixis* et les *Amoora*, invoquée par Pierre et Harms. De même, dans le genre *Aglaia*, à côté des espèces à cotylédons superposés, il en existe à cotylédons collatéraux (*Aglaia elæagnoidea* Benth.).

Inflorescence. — L'inflorescence est une panicule de fleurs

plus ou moins pédicellées. Souvent les panicules des fleurs surtout hermaphrodites sont plus réduites que les panicules contenant principalement des fleurs mâles par avortement. Chez les *Amoora* de la section *Aphanamixis*, les inflorescences ont un aspect particulier : les fleurs étant sessiles, elles sont réduites à une grappe d'épis. Si on attache assez d'importance à ce caractère pour détacher du genre *Amoora* la section *Aphanomixis* comme genre, il conviendrait, pour les mêmes raisons, de séparer des *Aglaia* l'*Aglaia cordata* Hiern et les *Aglaia argentea* Bl. et *A. splendens* Koord. et Val. à fleurs sessiles.

Type de la fleur ; périanthe. — Nous avons vu que la fleur était tantôt du type 5, isostémonée : *Aglaia* ; diplostémonée : *Lansium* ; tantôt du type 3, isostémonée : *Amoora*. Malheureusement, ces types ne sont pas absolus : il n'y a pas correspondance de nombre entre les différents verticilles floraux. Ainsi, le nombre des carpelles n'est que de 2 ou 3 dans les *Aglaia* du type 5. Les *Amoora* ont le plus souvent 3 pétales, mais 4-5 sépales. Ce nombre des pétales lui-même est variable : l'*Amoora canarana* Hiern, le *Lepidaglaia tetrapetala* Pierre ont tantôt 3, tantôt 4 pétales ; l'*Amoora Lawii* Benth., l'*Aglaia Zöllingeri* C. DC. en ont 4 ; l'*Amoora gigantea* Pierre en a 6.

Androcée. — Le nombre des étamines est aussi très variable. Les fleurs du type 3 ne sont pas toujours diplostémonées : l'*Amoora sumatrana* Miq. n'a que 3 étamines. L'on peut trouver dans les trois genres tous les passages de 4 à 10 étamines : 4 étamines (*Aglaia fusca* King), 5 étamines (*Aglaia odorata* Lour., *A. cinerea* King, etc.), 6 étamines (*Amoora cucullata* Roxb., *Am. Rohituka* Wight et Arn.), 7-9 étamines (*Aglaia macrostigma* King, *Ag. heteroclita* King, *Amoora dysoxyloides* Kurz), 9-10 étamines (*Aglaia Maingayi* King, *Amoora gigantea* Pierre, *Lansium domesticum* Hiern). Toutes ces étamines sont soudées entre elles par leur filet, en un tube entier au moins jusqu'au niveau du point d'insertion des anthères. Celles-ci sont fixées par leur base, tantôt à l'extrême bord du tube et en sont alors complètement exsertes, tantôt au contraire elles sont insérées plus ou moins bas dans

le tube où elles demeurent en partie ou entièrement comprises. Par exemple, l'*Aglaia sapindina* Harms, l'*Hearnia aquatica* Pierre ont les anthères entièrement exsertes; l'*Aglaia macrostigma* King, l'*Amoora gigantea* Pierre, le *Lansium domesticum* Hiern ont les anthères à moitié exsertes; l'*Aglaia odoratissima* Bl., l'*A. euphonoiodes* Pierre ont les anthères dépassant le bord du tube du tiers de leur longueur; mais la plupart ont des anthères comprises. Ces termes de passage empêchent de maintenir les genres *Hearnia* F. Mueller et *Beddomea* Hook. f., déjà réunis par la plupart des auteurs.

Enfin, la différence de forme du tube staminal, qu'indique Baillon par exemple, se rencontre aussi bien chez les *Amoora* que chez les *Aglaia*. Le tube staminal est, en effet, étranglé dans sa moitié inférieure chez l'*Aglaia odorata* Lour., l'*Amoora cucullata* Roxb.; il est au contraire globuleux sans étranglement dans l'*Aglaia pyramidata* Hance, l'*Aglaia cordata* Hiern, l'*Aglaia euphorioides* Pierre, l'*Amoora Rohituka* Wight et Arn.

Ovaire. — L'ovaire, très réduit, est à 2-3 loges chez les *Aglaia*, 3-5 loges chez les *Amoora*, 5 loges chez les *Lansium*. Chaque loge contient, dans les fleurs fertiles (il y a un grand nombre de fleurs mâles par avortement), 1-2 ovules anatropes. Il n'est pas rare de trouver, dans une même fleur d'*Aglaia*, un ovule dans une loge et deux dans la loge voisine (*Aglaia Duperreana* Pierre). Le style est excessivement court ou totalement absent; mais le stigmate peut affecter des formes différentes. Chez les *Lansium* et l'*Aglaia hoaensis* Pierre, l'*Aglaia edulis* A. Gray, l'ovaire cylindrique est brusquement tronqué à son sommet. Chez les *Aglaia*, l'ovaire est piriforme en général et le stigmate, arrondi ou aplati, quelquefois un peu trilobé, est très petit. Il est beaucoup plus grand, allongé-pyramidal, 3-4-gône chez les *Amoora* (*Am. Rohituka* Wright et Arn., *Am. cucullata* Roxb.), et quelquefois trifide (*Amoora lanceolata* Hiern, *Am. trichanthera* Koord. et Val., *Merostela grandis* Pierre), ou trilobé avec tendance à être trifide (*Amoora gigantea* Pierre, *Aglaia macrostigma* King). Mais il existe des *Amoora*

ayant un stigmate d'*Aglaia* (*Amoora Korthalsii* Miq.).

Feuille. — La feuille ne peut être d'aucun secours dans la distinction des *Aglaia*, des *Amoora* et des *Lansium*, car elle est dans ces trois genres composée-pennée, à folioles entières.

Pilosité générale. — Les poils, rarement simples en ces genres, sont en général aplatis en écussons ou en écailles à bords polygonaux ou plus ou moins découpés. Quelquefois ces poils stellés ont leurs branches réunies en petits pinceaux; mais aucun de ces types n'appartient en propre à l'un ou à l'autre des genres dont nous nous occupons.

De ce qui précède, on a pu se rendre compte qu'à chacun des caractères analysés, on pouvait toujours trouver des exemples dans deux, souvent même dans les trois genres considérés : *Amoora*, *Aglaia*, *Lansium*. Il me semble donc qu'il serait plus naturel de réunir ces trois genres sous le nom d'*Aglaia* Loureiro. Le genre *Lansium* (1741) est antérieur au genre *Aglaia* (1790); mais il n'a qu'un petit nombre d'espèces : c'est donc pour éviter de nombreux changements de noms que je propose de préférer le nom d'*Aglaia*.

Aglaia Lour. (Amoora Roxb.; Aphanamixis Bl.; Beddomea Hook. f.: Hearnia F. Muell.; Lansium Rumph; Lepidaglaia Pierre; Merostela Pierre; Milnea Roxb.)

Arbores vel frutices, pilis vel lepidibus simplicibus vel stellatis. Folia sæpius impari-pinnata; foliola integra. Flores in paniculas vel spicas compositas, fœminei interdum in spicas simplices dispositi. Flores parvi, hermaphroditi vel polygamo-dioici vel monoici Calyx 3-5-fidus, 3-5-partitus vel 3-5-sepalus. Petala 3-5, imbricata vel contorta, libera vel basi tubo stamineo connata. Tubus stamineus subglobosus vel campanulatus, ad apicem ore dentato vel subintegro, sæpe infra antheras costatus; antheræ 5-10, rarius 3 (*Aglaia sumatrana* Pellg. = *Amoora sumatrana* Miq.), in tubo inclusæ, partim vel omnino exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium oblongum vel subglobosum, 2-5-loculare, loculis 1-2-ovulatis; stylus brevissimus vel nullus; stigma elongatum, conicum, 3-4-gonum vel truncatum, dilatatum vel capitatum, integrum vel rarius trifidum. Fructus coriaceus, lignosus vel carnosus, 1-5 locularis, loculicide dehiscens vel indehiscens. Semina exalbuminosa, arillo crasso tecta, rarius exarillata (*A. argentea*, *A. Eusideroxylum*, *A. elæagnoidea* Koorders et Valeton). Cotyledones superpositæ et plantula horizontalis radicula ventrali, vel cotyledones collaterales et plantula verticalis radicula supera.

A ce genre appartient une espèce d'Indo-Chine non encore décrite :

Aglaia poulocondorensis F. Pellegrin, sp. n.

Arbor. Ramuli juniores angulati, striati, lepidibus conspersi, epidermide sicca citrina. Folia sæpius impari-pinnata, trijuga, rarius quadrijuga. Petiolus angulatus, 10-12 cm. longus, lepidibus adpressis citrinis conspersus. Petioluli striati, 4-8 mm. longi. Foliola sæpissime alterna, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi inæqualia et acuta, latere antico rotundata, latere postico resecta, apice acuminata et obtusa, 7-8 cm. longa, 2,5-3 cm. lata, coriacea, lepidibus citrinis conspersa, demum subglabra, in sicco fusca; nervi secundarii patulo-adscendentes, subrecti, subtus prominuli, utrinque 6, alterni, venis inconspicuis. Paniculæ pyramidatæ, laxe ramosæ, prope apicem ramulorum confertæ, foliorum petiolis æquilongæ, lepidotulæ. Flores hermaphroditi, pedicellati, pedicellis sæpe quam flores longioribus, globosi, 1,5 mm. diametro. Calyx cupularis, brevis, obtuse 4-5 dentatus, extus lepidotulus. Petala 3, basi cum tubo breviter connata, rotundata, concava, glabra, calice triplo majora. Tubus globosus, glaber, margine obscure dentatus, infra antheras 6-costatus; antheræ 6, inclusæ, oblongæ, obtusæ, glabræ. Ovarium minimum, piriforme, triloculare, 1-2 ovulatum; stigma glabrum, sessile, parvum, trilobum. Fructus ignotus.

Cochinchine : Poulo-condor, n° 748 [*Harmand*].

Cette espèce fait partie de la section *Pseudo-Aglaia* C. DC. Elle est voisine de l'*Amoora canarana* Hiern, dont elle diffère par les folioles plus petites (7-8 cm. de long sur 2,5-3 cm. de large, au lieu de 19 cm. sur 4,5 cm.), par le nombre des nervures (5-6 au lieu de 19); par les inflorescences un peu plus courtes que les feuilles et non beaucoup plus courtes; par les fleurs plus petites (1,5 mm. au lieu de 15 mm.), ayant les lobes du calice obtus; par le tube staminal pourvu de côtes à l'intérieur, au-dessous des anthères.

Cette espèce rappelle par ses feuilles l'*Aglaia Eusideroxylum* Koord. et Val. et l'*Amoora Maingayi* Hiern, mais en diffère par les fleurs.

56. E. G. CAMUS. — **Notes sur les Cypéracées d'Asie : suite.**

1. *Kyllinga Pierreana* E. G. Camus, sp. n.

Culmi cæspitosi, 10-25 cm. alti, graciles. Folia gracilia, plana, graminea, culmo breviora. Involucri bracteæ 2-3, debiles, patentes, 2-3 cm. longæ. Spiculæ numerosæ, parvæ, 8-12-floræ, in capitulum globulosum dense

congestæ. Squamæ gramineæ, carinatæ sed non alatæ, lateribus compressæ, disticℎe imbricatæ. Achænium? — Nous n'avons pu, malgré nos recherches, trouver d'akène développé.

Cochinchine : [*Pierre*].

2. Cyperus difformis L. var. n. *congestus* E. G. Camus.

Planta parva. Spiculæ numerosæ. Anthela pseudo-lateralis, decomposita, in capitulum globosum, compactum congesta, bractea inferiore erecta, culmi continuationem simulante.

Chine : Yun-nan [*Ducloux*]. — Tonkin : Hanoï, n° 4703 [*Balansa*].

3. Fimbristylis sericea R. Br. var. n. *elata* E. G. Camus.

Rhizoma longe repens. Culmi 30-35 cm. alti, arcuati, dense velutini. Folia longa, præsertim subtus dense sericea, 2-2,5 cm. lata, demum convoluta, sicco torta, apice acuta. Anthela magna, composita, multiradiata, radiis patulis longisque. Spiculæ ovato-lanceolatæ, subacutæ, 12-15 mm. longæ, 5-8 in capitulum globosum dense congestæ. Squamæ ovatæ, obtusæ, breviter mucronatæ, carinatæ, pubescentes, pilis demum ex parte deciduis. Squamæ tum rufescentes.

Cochinchine : Poulo-Condor, n° 910 [*Germain*]; n° 834 [*Harmand*], [*Pierre*]; Phu-quoc [*Godefroy*].

4. F. subbispicata Nees et Meyer, var. n. *minima* E. G. Camus.

A specie typica differt : culmis humilibus, crassioribus, valde sulcatis ; spiculis ovato-oblongis, acuminatis, paulo majoribus.

Tonkin : n° 2200 [*Bon*]; Sept-Pagodes [*Mouret*].

5. *F. Alleizettei* E. G. Camus, sp. n.[1]

Culmi 40-60 cm. alti, sulcati, graciles, inferne foliosi. Folia linearia, graminea, in sicco involuta, cum culmo sæpe æquilonga. Spiculæ obovato-oblongæ, cinnamomeo-fuscæ, multifloræ, in capitulum globosum vel anthelam parvam, laxam dense congestæ. Squamæ undique imbricatæ, nitentes, concavæ, subobtusæ, mucronulatæ, in dorso 3-5 nerviæ. Achænium (undulatum vel striatum) obovatum. Stylum bifidum, compressum, superne fimbriato-ciliatum.

L'âge trop jeune de la plante ne nous a pas permis d'observer un akène mûr. Nous n'hésitons pas, en raison des autres

caractères, à ranger cette espèce près du *F. diphylla* Vahl.

Tonkin : Quang-yen, n° 314 [*d'Alleizette*].

6. Bulbostylis barbata Kunth var. n. *nana* E. G. Camus.

A specie typica differt : culmis gracilioribus 2-10 cm. altis ; spiculis paucis parvisque.

Tonkin : Ninh-binh, n° 1916 [*Bon*]. — Chine. Yun-nan : Fang-yang-tchang, au-dessus de Mo-so-yn [*Delavay*].

7. *B. subsphærocephala* E. G. Camus, sp. n.

Radix fibrosa, valde cæspitosa. Culmi 15-25 cm. alti, sulcati, teretiusculi, superne scabriusculi, puberulenti, inferne foliosi. Folia setaceo-involuta, erecta vel sæpius recurvata, culmo multo breviora. Vaginæ pilis rigidis ore præsertim pubescentes. Involucri folia 2-3, quorum maximum anthelam vix superat. Capitulum substellatum, 12-18 mm. diametro, densissime congestum. Radii obsoleti. Spiculæ numerosæ, obovato-lanceolatæ. Squamæ adpresso-imbricatæ, ovato-subacutæ, valde carinatæ, in dorso virides, in lateribus cinnamomeo-rubescentes, pulverulentæ, sub apice excurrentes. Achænium obovato-trigonum, stramineum, leviter reticulatum vel fere læve.

Cochinchine [*Pierre*].

8. Scleria elata Thw. var. n. *patula* E. G. Camus.

A specie typica differt foliis longissimis, lineari-lanceolatis, acuminatis, 25 mm. latis ; paniculæ ramis longis, patulis vel recurvis.

Tonkin : Bau-ton, près de Fu-vu, n° 2801 [*Balansa*].

9. S. Neesii Kunth var. n. *hirsutissima* E. G. Camus.

A specie typica differt : culmis gracilioribus, 30-55 cm. altis ; culmis et foliis flaccidis, dense et molliter villosis ; foliis culmo longioribus ; spiculis paucis longioribusque.

Cochinchine : La-thien, terrains sablonneux, n° 566 [*Thorel*].

10. Carex pandanophylla Clarke.

Le *Carex pandanophylla*, décrit par Clarke (in *Hooker*, *Fl. Brit. Ind.*, VI, p. 714, n° 42) était une plante douteuse jusqu'à maintenant. L'auteur a fait remarquer que, n'ayant pas eu de fruit, il ne pouvait se prononcer exactement. Pour Kurz, cette

plante est un *Scleria pandanophylla*. L'*Index Kewensis* a indiqué cette espèce sous les deux noms de *Carex* et de *Scleria*, en donnant leur synonymie. M. Kükenthal l'a omise dans son importante monographie du genre *Carex*. Nous croyons utile de donner une diagnose complète de cette plante critique, fort



FIG. 20. — *Carex pandanophylla* Clarke.

bien représentée dans les nombreux matériaux de l'Herbier du Muséum de Paris.

CAREX PANDANOPHYLLA ! Clarke.

Rhizoma obliquum, lignosum, crassum. Culmus altus, validus, rigidus, triqueter, apice acutangulus, scaber, basi reliquis foliorum fibratis fuscis foliisque vaginantibus tectus. Folia plana, rigidula, 3-nervia, striata, elliptico-oblonga, in petiolum longum attenuata. Inflorescentia longa, interrupta. Paniculæ secundariæ 5-6, suffultæ, longe remotæ, in ambitu ovato-pyramidales, demum satis densæ, inferiores distantes, longe exsertæ, pedunculatæ ; pedunculi firmi, scabriusculi. Spiculæ numerosæ, androgynæ, apice masculæ, basi fœmineæ. Bracteæ setaceæ. Squamæ ovatæ, ferrugineæ, pluri-striatæ, dorso 3-5-nerviæ, longe aristatæ ; arista recurva. Utriculus squamam superans, divaricatus, membranaceus, ovatus, subinflato-trigonus, olivaceus, glaber, multinervosus, nervis productis, basi contractus, apice in rostrum longum conicum attenuatus, in ore bicus-

pidatus, marginibus parce scaber. Achænium ovatum, acute trigonum. Styli basis incrassata. Stigmata 3. — Culmus 30-60 cm. altus. Foliorum lamina 20-30 cm. longa, 5-6 cm. lata; petiolus 20-30 cm. longus. Utriculus 3-4 mm. longus.

Chine. — Yunnan : Tchen-fong-chan, n° 2180 [*Ducloux*]. Kouy-Tchéou : route de Ton-yen, n° 1349 [*Cavalerie*].

Fig. 20. — 1, utricule grossi ; — 2, panicule partielle, grossie une fois et demie ; — 3, akène grossi ; — 4, écaille ; — 5, épillet grossi.

Cette espèce est, avec raison, classée par Clarke près du *C. Helferi* Bœk. Elle est remarquable par ses feuilles ressemblant à celles que l'on observe souvent dans le genre *Mapania*. En outre, l'akène est très développé et remplit presque entièrement la cavité de l'utricule.

57. E. G. CAMUS. — **Carex nouveaux de l'Asie orientale et centrale.**

1. *C. tchenkeouensis*. E. G. Camus, sp. n.

Rhizoma stolones longos, tenues emittens. Culmus acute triqueter, rigidus, glaber vel scabriusculus, basi foliosus, pars spicam gerens 10-25 cm. longa. Folia lata, plana, culmo longiora. Bracteæ vaginatæ, angustatæ, remotæ. Pedunculus infimus longus, erectus; ceteri obsoleti. Spica superior mascula, lineari-cylindrica; ceteræ pedunculatæ, remotæ, cylindricæ, erecto-patentes, androgynæ, apice præcipue masculæ, basi fœmineæ. Pedunculi exserti. Squamæ masculæ lanceolatæ, acuminatæ, mucronulatæ. Squamæ fœmineæ inferiores sæpe obtusæ, truncatæ, hispido-cuspidatæ, in superioribus excurrente acuminato-subulatæ. Utriculi hispiduli, erecto-patentes, ovali-subtrigoni, subventricosi, nervosi, in rostrum longum apice serratum attenuati, ore obliquo ciliato-bidentato. Utriculi fructiferi nerviis arcuatis paulo prominentibus. Achænium lato-ellipticum, triquetrum. Stylus teres, brevis, sub basi incrassatus. Stigmata 3, longa. — Culmus 25-35 cm. altus. Folia 15-22 mm. lata. Spica mascula 30-40 mm. longa. Spica androgyna 30-40 mm. longa.

Chine. — Su-tchuen oriental, district du Tchen-kéou-tin [*Farges*].

Rappelle le *C. Myosurus* par son port et ses épis androgynes; mais cette espèce n'a pas d'épi entièrement mâle; les épis femelles sont beaucoup moins gros et de plus l'utricule a

un bec très court. Le *C. tchenkeouensis* doit être classé près du *C. japonica* Thunb. qui lui ressemble par ses utricules à bec long et par le style renflé au-dessus de sa base.

2. *C. Thorelii* E. G. Camus, sp. n. = SCHŒNOXYPHIUM LEUCOCEPHALUM Thorel Mss. in Herb. Mus. Paris.

Culmus erectus, trigonus, apice triqueter et scaber. Folia 4-5, erecta, carinata, linearia, acuminata, ad basin vaginantia. Spicæ 1-3, confertæ, 1-2 conglomeratæ apice, tertia remota, albido-villosæ, subcapitatæ, androgynæ, apice masculæ, basi fœmineæ. Flores masculi pauci. Stamina 3. Flores fœminei 8-10, fructiferi erecto-patentes. Squamæ ovato-lanceolatæ, 5-nerviæ. Utriculi albidi, ruguloso-pubescentes, trigono-obovati, in rostrum longum, plano-convexum, bicuspidatum attenuati. Achænium nitens, trigonum, apice et basi attenuatum. Stylus achænio paulo brevior. Stigmata 3, ex utriculo breviter exserta. — Culmus 25-30 cm. altus. Folia 20-30 cm. longa, 3-4 mm. longa. Utriculus 2-3 mm. longus.

Cambodge : juillet-septembre, Stung-treng; pentes des montagnes de Oudon, île de Khon, n° 2218 [*Thorel*]; mont Cherréo, altit. 200 m. [*Pierre*]. — Laos [*Prince Henri d'Orléans*].

3. *Carex Jeanpertii* E. G. Camus[1], sp. n.

Rhizoma lignosum, crassum, fibris longis validis. Culmus validus, erectus, superne scabriusculus, basi vaginis brunneis tectus, pars spicas gerens 20-30 cm. longa. Folia polymorpha, flaccida, margine scabra; inferiora plana, lata, apice longe attenuata, culmo longiora; superiora similia, breviora, sed culmo longiora. Spiculæ parvæ, androgynæ, remotæ, paniculam laxam vel spicam interruptam formantes. Bracteæ cuspidatæ. Utriculi scabriusculi, hispidi, demum squarrosi, coriacei, late obovati, dorso tuberoso vel convexi, multinervosi, basi spongiosa, rotunda breviter stipitati, apice anguste-marginati, ciliato-scabri, in rostrum longum, obliquum, bidentatum, subabrupte contracti. Squamæ masculæ lanceolatæ, subobtusæ, dense imbricatæ. Squamæ fœmineæ ovato-lanceolatæ, multinerviæ, breviter mucronulatæ. Achænium obovato-trigonum vel acute trigonum, faciebus concaviusculis, nigrum, basi styli recti crassiore apiculatum. Stigmata 3. — Culmus 40-50 cm. longus. Folia 25-40 cm. longa, 12-15 mm. lata. Spiculæ 5-6 mm. diametro. Achænium 2,5 mm. longum.

Tonkin : n° 5361 [*Bon*].

1. Dédié à M. Ed. Jeanpert avec qui j'ai eu le plaisir d'étudier le genre *Carex* dans la flore parisienne

58. E. G. CAMUS. — **Nouvelle classification générale du genre Carex.**

De toutes les classifications proposées par les différents auteurs pour le genre *Carex*, les unes comportent beaucoup d'exceptions; les autres, peut-être plus méthodiques, ont le grave inconvénient de séparer, en les éloignant beaucoup, des espèces ayant entre elles de grandes affinités. Après avoir étudié tous les matériaux des collections du Muséum de Paris, j'ai été obligé de me ranger à l'avis de Franchet. Cet auteur admet que la plupart des sectionnements proposés offre tant d'inconvénients qu'il vaut mieux grouper les espèces de ce genre en réunissant celles qui se rapprochent par l'ensemble de leurs caractères, puisqu'il n'existe pas de caractère ayant une fixité suffisante.

Les groupements suivants que nous proposons ont l'avantage de ne pas séparer les espèces affines et de pouvoir s'appliquer à l'ensemble du genre.

A Épi terminal unique : Monostachyæ.

a Stigmates 2 : (*C. microglochin*, *parva*, *rara*, *nardina*, *capitata*, *monostachya*, *ursina*, *Redowskiana*, *dioica*, *Davalliana*, *pulicaris*).

b Stigmates 3 : (*C. scirpoidea*, *picta*, *aphylla*, *setifolia*, *andina*, *filifolia*, *rupestris*, *grallatoria*, *Onoei*, *capitellata*, *rara*, *uda*, etc.).

B Plusieurs épis : Polystachyæ.

a Épis androgynes, rarement unisexués, ordinairement rapprochés en épis composés ou en panicule terminale ; ces épis sessiles ou brièvement pédonculés, plus ou moins nombreux et courts.

α Épis ordinairement courts, androgynes, sessiles ou subsessiles ; rameaux et ramuscules ne présentant pas de bractées utriculoïdes.

| Épis disposés en épi composé simple ou interrompu, ou espacés et sessiles sur les tiges.

× Stigmates 2 :

* Épis mâles au sommet, femelles à la base, très rarement dioiques, mêlés ou non à des épis unisexués (*C. vulpina*, *muricata*, *divulsa*, *incurva*, *fœtida*, *Thompsonii*, *physodes*, *stenophylla*, *Douglasii*, *divisa*, *siccata*, *repens*, *disticha*, *arenaria*, etc.).

** Épis femelles au sommet, mêlés ou non à des épis unisexués : (*C. cyperoides*, *leporina*, *stellulata*, *remota*, *ligerina*, *Schreberi*, *inversa*, *cristata*, *Maackii*, *pinguis*, *planata*, *brunnescens*, *tenuifolia*, etc.).

×× Stigmates 3 :

+ Plusieurs épis androgynes, mâles au sommet : (*C. baldensis, curvula*[1]).

++ Plusieurs épis mâles à la base : (*C. gibba*).

| Épis disposés en panicule plus ou moins rameuse : (*C. paradoxa, teretiuscula, paniculata*, etc.).

β Épis ordinairement courts, petits, nombreux, mâles au sommet, femelles à la base, rarement simplement pédonculés, le plus souvent disposés en panicules rameuses à rameaux plusieurs fois subdivisés ; ces ramuscules pourvus d'une bractée fermée plus ou moins et formant un faux utricule (utricule raméal Franchet[2]), renfermant souvent un utricule véritable, et que nous nommons bractée utriculoïde pour cette raison. Stigmates 3. (Sous-genre H. Baillon : INDOCAREX : (*C. nikkoensis, munda, dissitiflora, distachya, baccaris, myosurus, indica, distracta, spatosa, Balansæ, cruciata, spicato-paniculata, rhaphidocarpa, curtipes, speciosa, fragilis*, etc.).

b Épis à sexes normalement séparés, peu nombreux, le plus souvent linéaires ou cylindriques, rarement courts ou subglobulaires.

α Stigmates 2 : (*C. phacota, pruinosa, notha, rubro-brunnea, Prescottiana, rigida, vulgaris, acuta, erostrata, nudata, crinita, maritima, Forficula, fucata*, etc.)

β Stigmates 3, normalement.

| Épi terminal mâle au sommet, hermaphrodite à la base, irrégulièrement androgyne et accidentellement à fleurs munies de 2 stigmates : (*C. nigra, Buxbaumii, Gmelinii, atrata, Meyeriana*, etc.).

|| Épi terminal entièrement hermaphrodite, accompagné ou non d'autres épis supérieurs mâles ; les épis inférieurs entièrement femelles ou plus ou moins irrégulièrement mâles au sommet, ou rarement mâles à la base et femelles au sommet.

Utricules glabres.

* Bec court ou presque nul : (*C. melanantha, Moorcroftii, supina, ustulata, atro-fusca, Banskii, fuliginosa, cruenta, maculata, frigida, nivalis*, etc.)

** Bec long : (*C. Jackiana, finitima, breviscapa, japonica, flava, diluta, Munroi, rostrata, vesicaria, fuscula, pseudo-cyperus, tumida, olivacea, lurida, Michauxiana, folliculata*, etc.)

1. Le *C. macrocephala* Willd. est irrégulièrement dioïque : sous cette réserve, il peut être placé dans ce groupe.

2. Par suite d'un lapsus probablement, M. Kükenthal, dans sa *Monographie*, dit, p. 68 : « Cladrophyllum in spiculis omnibus utriculiforme (Utriculus ramealis Mihi) » ; or, ce terme est employé souvent par Franchet dans ses *Carex* de l'Asie orienlale.

×× Utricules plus ou moins pubescents : (*C. flacea, setigera, inanis, hematostoma, hirtella, Halleriana, læta, setosa, breviculmis, chrysolepis, sempervirens, Giraldiana, Miyabei, Wallichiana, hebecarpa, ligulata, hirta*, etc.)

La forme du style est fixe pour chaque espèce; mais elle peut varier pour deux espèces très voisines. Le style peut être filiforme entièrement ou renflé à la base ou à la partie moyenne et contracté au-dessus de l'akène; il peut être aussi épaissi et non contracté. Ces différentes formes constituent des caractères spécifiques ou permettent d'établir des groupes peu importants.

59. L. RADLKOFER. — **Sapindaceæ novæ ex Indo-China, adjecto genere emendato.**

1. Allophylus grandiflorus Radlk. in *Sitzungsber. k. bayer. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 228.

Arbor mediocris. Rami teretes, juveniles petiolique thyrsique sordide puberuli, mox glabrati, cortice pallide rufulo lenticelloso-punctato. Folia 3-foliolata, longe petiolata; foliola oblongo-lanceolata, basi intermedia cuneata, lateralia valde inæqualia obtusa, omnia brevissime petiolulata, inæqualiter serrata, membranaceo-chartacea, nervis lateralibus sat approximatis, obliquis, utrinque prominulis, supra fusca, subtus viridula, nitidula, utrinque præter nervos glabriuscula, epidermide valde mucigera. Thyrsi simplices, petiolis paullo breviores, breviter pedunculati, rhachi hirsuta dense cincinnigera, cincinnis sessilibus contractis. Bracteæ breves. Flores magni, breviter pedicellati, glabri vel subhirsuti. Fructus... (non suppetebant). — Rami 3 mm. crassi. Folia petiolo 3-6 cm. longo adjecto 12-20 cm. longa; foliola intermedia 9-16 cm. longa, 3,5-5 cm. lata, lateralia paullo tantum minora. Thyrsi 2-4,5 cm. longi; pedicelli 1 mm. vix excedentes. Alabastra diametro 2,5-3 mm. Sepala subglabra vel exteriora hirsuta; petala angusta, cuneata, undique parce puberula, squama ad medium parva, parce barbata; discus glaber; stamina glabra; germen hispidulum.

In Cochinchina : [*Germain*], nº 43 (Saïgon, in locis aridis, circa 1879; Hb. Deless.); [*Thorel*], années 1862-1866, alabastra juvenilia parva; comm. ex Hb. Paris.

2. *Allophylus longifolius* Radlkofer, n. sp.

Arbor? Rami teretes, e subfusco canescentes, lenticelloso-punctati. Folia 3-foliolata, longe petiolata; foliola elongate lanceolata, sensim

acutata, basi in petiolulos longiusculos attenuata, subintegerrima nec nisi nervis in apiculos mucroniformes excurrentibus remote minutim denticulata, subcoriacea, nervis lateralibus remotis, procurvis, supra magis quam subtus prominulis, sordide viridia, subopaca, glabra, epidermide valde mucigera. Thyrsi simplices, petiolis tertia vel quarta parte breviores, perbreviter pedunculati, curvati, dense cincinnigeri, glabriusculi, cincinnis stipitatis elongatis. Bracteæ bracteolæque parvæ. Flores magni, longiuscule pedicellati, glabri. Fructus... (non suppetebant). — Rami 4 mm. crassi. Folia petiolo 8 cm. longo adjecto 27 cm. longa; foliola intermedia cum petiolulo 1-centimetrali 18-20 cm. longa, circa 4 cm. lata, lateralia quarta parte breviora. Thyrsi 5-6 cm. longi; pedicelli 2 mm. longi. Alabastra diametro 2-2,5 mm. Sepala glabra; petala cochleariformia, undique squamaque pilis deorsum versis dense hirsutis; discus glaber; stamina basi pilosa; germen tenere puberulum. — Affinis *A. grandifloro* Radlk.

In Laos Indo-Chinæ : [*Spire*], n° 192 (circa 1903, flores; ex Hb. Paris, comm.).

3. ALLOPHYLUS BRACHYSTACHYS Radlk. in *Sitz. k. bay. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 228.

Frutex (?). Rami teretes, quodammodo flexuosi, juveniles petiolique sordide puberuli, adultiores glabrati, cortice pallescente. Folia 3-foliolata, majora longe petiolata; foliola oblonga, intermedia subcuneata, lateralia basi inæqualia et obtusa, omnia subacuminata, breviter petiolulata, obscure denticulata, tenuiter membranacea, nervis lateralibus remotiusculis, obliquis, utrinque prominulis, supra obscure, subtus pallide olivaceo-viridia, opaca, præsertim ad nervos pilis adpressis adspersa. Thyrsi simplices, breves, petiolos dimidios vix æquantes, sordide hirtelli, fere a basi dense cincinnigeri. Flores (alabastra tantum suppetebant) parvi, puberuli, breviter pedicellati; fructus cocci subglobosi, minores, glabrati. — Rami ad 4 mm. crassi. Folia petiolo 3-15 cm. longo adjecto 14-35 cm. longa; foliola intermedia 11-20 cm. longa, 4,5-7,5 cm. lata, lateralia paullo minora. Thyrsi 2-3 cm. longi. Alabastra diametro 1,5 mm. Sepala puberula; petala obovata, margine villosiuscula; discus glaber; stamina basi pilosula; germen dense pilosum. Fructus cocci diametro 5 mm.

In Austro-Cochinchina : [*Pierre*], n° 4097 (prov. Bien-hoa, ad Bao-Chiang, sept. 1865, flores); n° 1750 (prov. Bien-hoa, in silvis ad Tong-hièn, maj. 1877, fructus; Hb. Paris); [*Thorel*], n° 2232 (Expédition du Mékong, annis 1865-1868, fructus immaturi; comm. ex Hb. Paris).

4. ALLOPHYLUS HIRSUTUS Radlk. in *Sitz. k. bay. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 228. — *A. fulvinervis* (non « Bl. ») Williams, in *Bull. Herb. Boiss.*, 2ᵉ sér., V, p. 221 (58), coll. *Pierre*, nº 886.

Frutex(?). Rami teretes, quodammodo flexuosi, ut et petioli thyrsique pilis patulis hirsuti, cortice pallescente. Folia 3-foliolata, mediocria, longe petiolata; foliola oblongo-lanceolata, basi intermedia subcuneata, lateralia inæqualia, longiuscule petiolulata, æqualiter serrato-dentata, membranacea, nervis lateralibus remotiusculis, oblique procurvis, utrinque prominulis, fuscescentia, opaca, supra præter nervos subhirsutos glabrata (juniora pilis longioribus adpressis laxe adspersa), subtus pilis longiusculis ad nervum medianum patentibus subhirsuta, epidermide valde mucigera. Thyrsi simplices, petiolis breviores, patuli vel inferiores in parte defoliata conferti (supra foliorum delapsorum cicatrices singulatim enati), deflexi, fere a basi sat dense cincinnigeri. Flores parvuli, breviter pedicellati, glabri. Fructus... (non suppetebant). — Ramus 4 mm. crassus. Folia petiolo 7-8,5 cm. longo adjecto 23-26 cm. longa; foliola intermedia cum petiolulo ad 12 mm. longo 16-18 cm. longa, 5-6 cm. lata, lateralia paullo minora. Thyrsi 6,5-8 cm. longi; pedicelli 1-1,5 mm. longi. Alabastra diametro 1,5-2 mm. Sepala glabra; petala late cuneata, squama emarginato-biloba dense villosa; discus pilosus, glandulis glabris; stamina inferne pilosula; germen dense pilosum.

In Cambodia et (teste Williams) in Siam : [*Pierre*] nº 886 (prov. Tpong, in montibus Knang-Krepeuh, majo 1870, flores. — a Williams vero l. c. indicatur : « On the banks of the Toulé-Sapor Great Lake, separating Siam from Cambodia »).

5. ALLOPHYLUS FUSCUS Radlk. in *Sitz. k. bay. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 229. — Vulgo : *Choum Brerke* in lingua Moï, teste Pierre in schedula.

Frutex. Rami teretes, juveniles, petioli thyrsique sordide puberuli, adultiores glabrati, cortice pallide cinnamomeo. Folia 3-foliolata, majora, longe petiolata, petiolo supra complanato, basi apiceque constricto; foliola oblongo-lanceolata, basi subcuneata, breviter petiolulata, minutim serrulata, membranaceo-chartacea, nervis lateralibus remotiusculis, obliquis, subtus magis quam supra prominentibus, fuscescentia, nitida, præter nervum medianum supra sordide puberulum glabra, juvenilia pilis adpressis utrinque laxe adspersa; cellulis secretoriis creberrimis instructa. Thyrsi simplices, petiolos plerumque superantes, laxiflori. Flores mediocres, glabriusculi, breviter pedicellati. Fructus... (non suppetebant). — Frutex 1-2 metralis. Rami ad

5 mm. crassi. Folia petiolo 5-8 cm. longo adjecto 20-26 cm. longa; foliola intermedia cum petiolulo ad 8 mm. longo 15-18 cm. longa, 5-6 cm. lata, lateralia paullo minora, brevius petiolulata. Thyrsi 6-8 cm. longi. Alabastra diametro 1,8 mm. Sepala subglabra; petala cochleariformia, ungue longo piloso, squama rufescenti-villosa; discus, stamina, germen pilosa.

In Austro-Cochinchina: [*Pierre*] n° 4097 (prov. Bien-hoa, ad montem Chiùa-Chiang, sept. 1865).

6. Allophylus pallidus Radlk. in *Sitz. k. bay. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 231.

Frutex (?). Rami teretes, subflexuosi, ut et folia glabri, cortice pallide subfusco lenticelloso-punctulato. Folia 3-foliolata, mediocria, longe petiolata; foliola rhombeo vel lateralia ovali-lanceolata, omnia acuminata, breviter petiolulata, subinciso-serrata, membranacea, nervis lateralibus approximatis, oblique procurvis, utrinque pallide viridia, opaca, glabra. Thyrsi simplices, solitarii, graciles, folia æquantes vel paullo superantes, minutim puberuli, sat densiflori. Flores parvi, glabri, albi. Fructus cocci primum subglobosi, dein ventricoso-ellipsoidei, pilis laxe adspersi, dein glabrati. — Rami 3-4 mm. crassi. Folia petiolo 3-7 cm. longo adjecto 10-18 cm. longa; foliola intermedia cum petiolulis ad 5 mm. longis 7-11 cm. longa, 2,5-4,5 cm. lata, lateralia minora, brevius peitolulata. Thyrsi 10-18 cm. longi. Alabastra diametro 1 mm. Sepala glabra; petala cochleariformia, denticulata, ad laminæ basin villoso-ciliata, squama profunde bifida (laciniis corniformibus) villoso-barbata; discus glaber; stamina glabra; germen parce pilosum. Fructus... (maturi non suppetebant).

In Siam: [*Pierre*] n° 4095 = Siam n° 51! (ad flumen Petchapury in regno Siamensi, jun. 1868, flores et fructus juveniles).

7. Allophylus caudatus Radlk. in *Sitz. k. bay. Ac.*, XXXVIII (1908), p. 231.

Frutex. Rami teretes, ut et folia subglabri, cortice pallescente lenticelloso punctato. Folia 3-foliolata, majora, petiolis longis, robustis, supra puberulis suffulta; foliola augustius ovato vel intermedia oblongo-lanceolata, in acumen elongatum protracta, basi lateralia valde inæqualia, intermedia subcuneata, omnia longiuscule petiolulata, petiolulis supra sordide puberulis, grossiuscule repando-dentata, membranaceo-chartacea, nervis lateralibus sat numerosis, oblique procurvis, supra fusca et nitidula, subtus pallide viridia et opaca, præter nervum medianum supra minutim puberulum subglabra. Thyrsi simplices,

solitarii, folia æquantes vel superantes, stricti, sordide setuloso-puberuli, fere a basi dense attamen interrupte cincinnigeri. Flores mediocres, subglabri, albi. Fructus... (non suppetebant). — Rami 3-5 mm. crassi. Folia petiolo 3-9 cm. longo adjecto 12-28 cm. longa; foliola intermedia cum petiolulo 0,5-1,5 cm. longo 10-20 cm. longa, 3-7 cm. lata, lateralia minora, brevius petiolulata. Thyrsi 10-26 cm. longi. Alabastra diametro 1,5-2 mm. Sepala glabriuscula; petala anguste cuneata, lamina perbrevi, squama bifida dense sordide villosa; discus glaber; stamina inferne villosula. — Affinis *A. racemoso*, a quo differt thyrsis prælongis nec non foliolis grosse dentatis insigniter caudato-acuminatis.

In Tonkin : [*Balansa*] nº 3868 (« Village de Bip, au pied du mont Bavi, près de Tu-Phap » sept. 1888, flores; Hb. Ber., Barbey.)

8. *Sapindus oocarpus* Radlk. sp. n.

Arbor mediocris; rami teretes, glabrati, lenticelloso-striati, subfusci. Folia abrupte pinnata, 4-5 juga, longe petiolata, petiolo supra plano, subtus convexo, lenticelloso, rhachi teretiuscula, superne leviter bisulcata, glabra; foliola subopposita, inferiora ovata basi rotundata, superiora majora elliptica, inæquilatera (latere exteriore angustiore vix breviore), basi subacuta petiolulis brevibus supra sulcatis insidentia, omnia apice subacuta, margine integerrima et quodammodo undulata, e chartaceo subcoriacea, nervis lateralibus oblique patulis, subtus magis quam supra prominentibus nervoque mediano aurantiacis, reticulato-venosa, utrinque glabra, nitidula, fusco-viridia, glandulis microscopicis foveolis conchiformibus lateraliter insertis iisque incumbentibus rarioribus brevibus adspersa. Panicula (fructifera tantum visa) in ramulo basi foliato terminalis, pauciramosa, ramis pulverulento — puberulis. Flores — non visi — quantum e disco sub fructu relicto concludi potest regulares. Fructus subdrupaceus, breviter pedicellatus, abortu monococcus; cocci magni, ex ellipsoideo elongate obovoidei, loculis duobus abortivis, in gibbum prominentem coalitis, planum, commissurale, parvum, anguste ovale obtegentibus prope basin appendiculati, fusco-spadicei, glabri, nitidi, crustacei, pericarpio sat crasso saponinigero, endocarpio pergameno, lævi, alutaceo, basi dense ceterum laxe pilis crispatis gilvis induto; semen e cocci basi erectum, elongate obovoideum, glabrum, testa ossea, crassa, nitida, nigra intus, plica embryonis radiculam excipiente instructa, extus lineis impressis plicæ respondentibus aliisque subparallelis exsculpta et prope basin leviter scrobiculata, hilo breviter ovali. (Embryo non visus.) — Arbor 7-8-metralis. Rami 5-6 mm. crassi. Folia petiolo 10 cm. longo adjecto ad 40 cm. longa; foliola inferiora cum petiolulo 5 mm. longo circa 12 cm. longa, 5,5 cm. lata, superiora 16 cm. longa,

6 cm. lata. Panicula 14 cm. longa. Fructus cocci 3 — 3,5 cm. longi, 2,2 cm. lati, 1,8 cm. crassi. Semen 2,4 cm. longum, 1,7 cm. latum, 1,5 cm. crassum, hilo 2,5 mm. longo. — Affinis *Sapindo Mukorossi* Gærtn., fructus seminisque forma et magnitudine diversa.

In Tonkin : [*Balansa*] n° 3430 (« Forêts du mont Bavi », nov. 1887, fructus; Hb. Drake).

9. *Lepisanthes tonkinensis* Radlkofer, sp. n.

Arbuscula. Rami teretes petiolique striati, puberuli, dein glabrati. Folia 4-6 juga ; foliola superiora (majora) sublineari-lanceolata, cuspidata, basi cuneata, petiolulis incrassatis insidentia, inferiora (minora) anguste oblonga, chartacea, lævia, supra splendentia, præter nervum medianum glabra, subtus nitidula, in nervis prominentibus subhirsuta, utrinque glandulis profunde immersis ornata. Inflorescentia brevissima, pauciramosa, subglobosa, rachi ramisque flavescenti-puberulis, cincinnigeris. Alabastra globosa. Flores minores, breviter pedicellati ; sepala 5, extus albide tomentosa ; petala 5, extus præter apicem albide villosa, intus squama lata deflexa dorso crista rectangulari denticulata vel bifida instructa aucta ; discus regularis, glaber ; stamina 8 ; antheræ ellipticæ, obtusæ, connectivo lato dorso piloso ; rudimentum germinis villosiusculum, biloculare, anceps. Fructus bilocularis, transversim ellipsoideus, sulco inter loculos exaratus, inde subcoccatus, extus adpresse ochraceo-tomentosus, intus pilosus, cellulis secretoriis nullis ; semen loculo conforme, hilo basilari affixum ; cotyledones lateraliter juxtapositæ ; radicula basilaris, punctiformis. — Arbuscula 2-3 metralis, ramis 5 cm. crassis. Folia petiolo 10-12 cm. longo adjecto 35-45 cm. longa ; foliola superiora 15-23 cm. longa, 3-5 cm. lata, inferiora 7-10 cm. longa, 2-3,5 cm. lata, petiolulo 6-8 mm. longo. Inflorescentia circa 2 cm. longa. Alabastra diametro 2,5 mm. Fructus 2,5 cm. latus, 1,8 cm. altus et crassus. In sectione *Eulepisanthes* insignis germine 2-loculari, uti species philippinenses *L. eriolepis* Radlk. et *L. schizolepis* Radlk.

In Tonkin : [*Bon*] n° 2805 (prov. Ha-Noï, Lat-son, in nemore Chua-Lat, nov. 1884, flores); n° 2828 (in ead. prov., Vô-Xà, in monte Chua-Hac, déc. 1884, folia tantum); n° 2910 (ibid., maj. 1885, fructus).

10. *Xerospermum tonkinense* Radlkofer, sp. n.

Arbor mediocris. Rami juniores, thyrsi petiolique pulverulento-puberuli. Folia 2-1-juga ; foliola anguste lanceolata, in acumen obtusiusculum attenuata, basi acuta, petiolulata, chartaceo-coriacea, laxius et supra obsoletius reticulata, utrinque nitida, cellulis secretoriis

instructa, pilis obverse clavelliformibus præsertim subtus ornata. Thyrsi racemiformes, interdum fasciculati. Flores (e partibus sub fructu relictis) 4-sepali. Fructus cocci breviter ellipsoidei, minores, subpyramidate sat acute tuberculati, pericarpio cellulis secretoriis instructo, non vero cotyledonibus. — Arbor 10-15 m. alta. Rami subfusci, thyrsigeri 3-4 mm. crassi. Folia petiolo 2-4,5 cm. longo adjecto 16-24 cm. longa; foliola cum petiolulis 3-5 mm. longis 12-16 cm. longa, 2,5-4,5 cm. lata. Thyrsi 2-7 cm. longi. Fructus cocci 2 cm. longi, 1,8 cm. crassi (rubro-fusci). Semen ellipsoideum, compressiusculum, 1,5 cm. longum (parte carnosa albida eduli). Cotyledones æqualiter brunneæ, inferior basi transversim replicata. — A *X. glabro* Pierre, cujus fructus maturi ignoti, differt foliolis crassioribus, supra obsoletius reticulatis, insuper epidermidis paginæ inferioris cellulis nec sinuatis nec punctatis, numerosis crystallophoris.

In Tonkin : [*Balansa*] n° 3419 (« Vallée de Lankok, mont Bavi, dans les forêts », jul. 1888, fructus; Hb. Berol., Boiss.).

Delpya Pierre emend Radlk. — Paranephelium sp. Pierre, *Fl. forest. Cochinch.*, Fasc. 21 (1895), in textu ad t. CCCXXVIII, fig. A, planta fructifera primum recte sub nomine *Delpya* in distrib. et tab. ipsa adhibito pro genere proprio habita, dein perperam ad genus *Paranephelium* Miq. recensita. = Sisyrolepis Radlk., apud Williams, *Liste des Plantes connues du Siam*, in *Bull. Hb. Boiss.*, 2e sér., V (1905), p. 222 et in Engl. et Pr. *Pfl.-Fam.*, *Nachtr.*, III (1907), p. 207, planta florigera, nunc cum Pierrei stirpe fructifera nuperrime a Prof. Lecomte communicata adjuvantibus characteribus anatomicis congrua recognita.

Flores spurie polygami, diœci ?, ♂ in diversis inflorescentiis a ♀ (☿ mentientibus), oblique symmetrici, majusculi. Sepala 5, subulato-lanceolata, subpetaloidea, anguste imbricata, inferiora (tertium et quintum) reliquis paullo latiora, obtusiuscula, omnia crispato-pilosa et glandulis resiniparis aliis lepidoideis aliis subclavatis obsita. Petala 4 (infimi sede inter sepalum tertium et quintum vacua), raro 5, late elliptica, in unguem brevissimum contracta, margine undulata, sepala paullo superantia, patentia, glandulis lepidoideis adspersa, intus glaberrima et supra unguem squama sat alta, subemarginata, cucullatim inflexa, utrinque dense flavescenti-tomentella aucta. Discus semi-lunaris, ante sepalum tertium et quintum interruptus, quasi duplex, supra petalorum insertiones lobulato-pulvinaris, dein constrictus et in laminam oblique cyathiformem ante sepalum quartum altiorem, lobulatam, petalorum

squamis arcte cinctam, intus hirsutam et staminum pressione sulcatam elevatus. Stamina 8, circa pistillum intra disci cyathum inserta, quodammodo declinata, petala paullo superantia (floris ♀ breviora) ; filamenta filiformia, pilosa ; antheræ ellipticæ, obtusæ, subintrorsæ, dorso supra basin emarginatam affixæ, puberulæ vel (præsertim floris ♀) glabræ, rubellæ ; pollinis granula trigono-placentiformia, 3-porosa. Germen (floris ♂ rudimentarium) in disci cyatho centrale, ovoideum, 3-loculare (loculo primo anteriore), inter loculos sulco profundiore, in loculorum dorso sulco leviore notatum, inter sulcos processibus breviter filiformibus basi partim cohærentibus subfasciculatis pilosis et glandulosis echinatum, loculis intus glabris ; stylus apicalis, filiformis, sursum curvatus, apice subclavatus, lineis stigmatosis 3, brevibus instructus ; gemmulæ in loculis solitariæ, axeos tuberculo basali insidentes, erectæ, campylotropæ, apotropæ, micropyle extrorsum infera. Fructus sat magnus, 3-locularis, indehiscens, globosus, dense echinatus (inde fructum juniorem *Nephelii lappacei* in mentem revocans), pericarpio sat crasso, corticoso, radiatim dense fibroso, sicco indurato processibus subulato-filiformibus rigidis, apice flexibilibus, rubiginoso-pilosis, basi contiguis circumcirciter vestito, intus materia gummoso-resinosa obducto. Semina (immatura tantum visa) in loculis solitaria, erecta, ovalia, lateraliter compressa, utrinque sulco levi ultra medium notata, inde quasi hippocrepiformia, intus plica testæ a basi alte protrusa, in loculamenta 2 apice conflua (uti *Schleicheræ* semina) partita, testa coriacea exarillata, hilo prope basin laterali. Embryo (nondum evolutus), quantum e seminis configuratione interiore concludi potest, hippocrepiformis (ut in *Schleichera*, cf. Gärtneri fig. II, tab. 180). Arbor mediocris (*Pierre*). Rami teretiusculi ut et thyrsi petiolique pube molli e flavido cinerascente induti ; cortice primario cellulis secretoriis tangentialiter ellipticis pluribus (4-10) seriatis, substantia saponino affini farctis instructo, inde aqua agitato spumam efficiente, innovationibus sufferrugineo-tomentosis. Folia sparsa, abrupte pinnata, 4-5 juga, longe petiolata, exstipulata ; foliola subopposita vel intermedia alterna, breviter petiolulata, inferiora breviora, late ovata, basi obliqua (latere exteriore breviore, angustiore), superiora elliptica, breviter acuminata, integerrima vel apice obsolete sinuato-dentata, e membranaceo chartacea, nervis lateralibus approximatis obliquis subtus conspicue prominentibus, laxe reticulato-venosa, juniora supra in nervis subtus undique molliter pubescentia, margine ciliolata, præter nervos mox glabrata tumque glandularum lepidoidearum secreto resinoso utrinque ± obducta, staurenchymatis cellulis angustis plurimis septo transverso instructis, pneumatenchymate cellulis secretoriis persito, venis præter ultimas pertotum diachyma transmissis, epidermide paginæ superioris valde mucigera, paginæ inferioris crystallorum concretiones parvas sparsas sæpius per paria approximatas gerente. Thyrsi in axillis foliorum superiorum singuli, ad apices ramorum paniculatim congesti (illis *Æsculi* vel *Ungnadiæ* similes), a media vel tertia inferiore parte cincinnos stipitatos, laxifloros gerentes ; bracteæ bracteolæ-

que inferiores lineari-subulatæ, superiores rhombeo-lanceolatæ pedicellique puberuli ; alabastra ovoidea, pube crispata induta.

Species una, siamensis.

Genus omnino particulare, nulli alii manifeste affine, ad tribum *Lepisanthearum* recensendum videtur, inter *Zollingeriam* et *Lepisanthen* forsan collocanda.

11. *Delpya muricata* Pierre emendata Radlk. = PARANEPHELIUM MURICATUM Pierre et (nomen ab auctore ipso rejectum) DELPYA MURICATA Pierre l. c. = SISYROLEPIS SIAMENSIS Radlk. ll. cc.

Character ut supra.

Arbor 8-10-metralis [Pierre]. Rami 5 mm. crassi, cortice e subfusco cinerascente. Folia petiolo 6-8 cm. longo adjecto 25-40 cm. longa ; foliola cum petiolulis 2-4 mm. longis 10-18 cm. longa, 6-8 cm. lata, inferiora minora circa 8 cm. longa, 5, 5 cm. lata. Thyrsi 12-20 cm. longi ; pedicelli 6-8 cm. (fructigeri ad 2 cm.) longi ; bracteæ bracteolæque nunc paullo nunc dimidio breviores. Flores expansi diametro 8-10 mm. (carnei ?). Sepala 4 mm. longa, 1,5 mm. lata. Petala 4-5 mm. longa, 3-4 mm. lata. Stamina 5 mm. longa. Germen 2 mm., stylus 3 mm. longa. Fructus diametro 4-5 cm., processibus 1,5-2 cm. longis exclusis 1,8-2 cm., pericarpio (sicco) 3-4 mm. crasso, loculis 9 mm. altis, 4 mm. latis, in directione radiali 6 mm. metientibus. Semina (immatura) 7 mm. longa, 3 mm. lata, 5 mm. crassa.

In Siam : [*Pierre*] n° 4113 (ad urbem Petchapury, sept. 1868, fructus) ; [*Zimmermann*] n° 123 (Bangkok, Genkoi, aug. 1899-1900, flores).

60. F. GAGNEPAIN. — **Essai de classification du genre Tetrastigma.**

I. AUTONOMIE DU GENRE.

Planchon a distingué le genre *Tetrastigma* avec raison dans sa Monographie des *Ampélidées* (*Suites au Prodrome*, V).

Il le caractérise par la dilatation exceptionnelle du stigmate qui est en disque tétragone ou quadrilobé et par le nombre constant (4) des pièces des divers verticilles floraux.

Cependant, les *Tetrastigma*, par ces deux caractères, confinent à deux autres genres : 1° aux *Landuckia* par la largeur du stigmate ; 2° aux *Cissus* par les fleurs tétramères. Cepen-

dant, les *Tetrastigma* sont autonomes parce qu'ils se différencient des *Landuckia* par un disque qui n'est jamais profondément lobé, et des *Cissus* par le stigmate jamais ponctiforme.

Pour préciser ce genre, il est donc nécessaire de faire appel à un ensemble de caractères, et cela prouve seulement que, dans cette famille, les genres sont voisins les uns des autres. Mais ces caractères sont invariables et l'on n'a pas d'exemple d'un *Tetrastigma* vrai, passant à l'un ou à l'autre genre voisin, de manière à donner au botaniste un réel embarras. En effet, j'ai analysé de nombreux échantillons de ce genre, plus de cent cinquante, appartenant à trente-cinq espèces. Or, le stigmate, qu'il soit simplement lobulé ou réellement étoilé, reste le même dans tous les spécimens d'une même espèce. La fleur mâle, d'autre part, a presque toujours son ovaire très réduit ainsi que le stigmate, mais ce dernier ne prend jamais la forme aiguë que l'on trouve dans la plupart des autres *Ampélidacées*; de plus des denticulations s'observent qui seraient devenues des lobes si le pistil avait évolué.

Le nombre des pétales est constant; jamais je ne l'ai vu passer de quatre à cinq; mais, dans un seul cas, il descendit de quatre à trois. Donc, la variation même creusait un fossé plus profond entre les *Tetrastigma* et les *Cissus*.

J'ajouterai que ce caractère du stigmate est éminemment pratique dans les herbiers, car le nombre des individus femelles est quatre ou cinq fois plus considérable que celui des mâles, et le stigmate peut donc être connu dans la grande majorité des cas[1]. Enfin, le stigmate est persistant sur les fruits jeunes, et le botaniste averti peut, longtemps après la fécondation, diagnostiquer un *Tetrastigma*.

A tous les points de vue, le genre a droit à l'autonomie et

1. C'est le contraire dans les *Ménispermacées* et l'on peut se demander si réellement un grand nombre d'*Ampélidacées*, dioïques par réduction d'un sexe, ne sont pas plutôt polygames, et si les étamines réduites des fleurs femelles ne contiennent pas suffisamment de pollen pour assurer l'autofécondation. D'ailleurs, la dioécie n'est jamais parfaite étant représentée par ces deux formules : [illegible] > [illegible] et [illegible] > [illegible].

je ne pense pas que l'on doive suivre l'exemple très ancien des botanistes qui, se fondant plutôt sur les caractères végétatifs, très homogènes dans la famille, que sur les caractères floraux, plus centraux et plus intimes, rangent presque toutes les *Ampélidacées* dans le genre *Vitis*.

II. Classification des espèces de *Tetrastigma* : hiérarchie des caractères.

Planchon a donné du genre une classification dont on aperçoit très difficilement l'esprit, puisqu'il n'a donné aucune grande coupe et semble s'être peu préoccupé de la hiérarchie des caractères.

Par les trente-cinq espèces que j'ai étudiées, je puis y suppléer dans une certaine mesure.

Il est nécessaire de faire saisir au début la difficulté d'un tel travail. Ici, il devient impraticable d'utiliser les caractères centraux plus intimes. Et, en effet, comme les plantes sont subdioïques, un des sexes est presque absent d'un échantillon ou tellement réduit que les caractères qu'il donne sont souvent illusoires.

Mais, on vient de le voir, il y a une grande prédominance des individus femelles sur les mâles et il sera souvent possible d'utiliser pour la classification l'ovaire et le stigmate. Les étamines, filet et anthère ne donneront presque rien.

Voici, d'ailleurs, la discussion des caractères utilisés.

Pistil. — Il y a, dans le pistil, deux parties essentielles. L'ovaire est généralement glabre; mais, dans deux espèces, il est velu sur toute ou presque toute sa surface. Souvent ovoïde, il est terminé par le stigmate sessile; mais parfois aussi, il s'atténue en sommet, en style court et large et ce caractère paraît constant dans toute une inflorescence, quel que soit l'âge des fleurs. Le stigmate est souvent en disque à quatre angles mousses, et on peut l'appeler discoïde; il est ailleurs étoilé, c'est-à-dire à quatre lobes souvent plus longs que larges et plus ou moins aigus. Pour bien saisir ces différences, il est indispensable d'avoir des fleurs jeunes, au moment de l'anthèse.

Disque. — Le disque entoure toujours l'ovaire à sa base. Il est parfois si adhérent avec lui qu'il ne se révèle que par la présence d'un bourrelet sans structure bien différente; dans d'autres espèces, le bourrelet est distinct, mais très mince, et c'est ce que l'on appelle ici le disque mince. Dans d'autres cas, il déborde largement sur l'ovaire, s'élève parfois au tiers ou à moitié de sa hauteur; c'est le disque épais et saillant.

Quand j'ai pu observer, pour une même espèce, les fleurs mâles et femelles, je n'ai pas aperçu que le disque se modifiât suivant le sexe.

Étamines. — C'est dans quatre ou cinq espèces seulement que j'ai pu voir les fleurs mâles à étamines parfaites.

Dans les fleurs plutôt femelles, les étamines existent à l'état de rudiment, avec un filet court et une partie élargie qui est l'anthère. Dans une même inflorescence et dans une même espèce, je n'ai pas aperçu de variations du filet dans de certaines limites; par exemple, les filets dépassant le disque, plus courts que lui ou atteignant presque le stigmate sont assez constants dans la même espèce. Ce qui paraît assez caractéristique aussi, c'est la forme de l'anthère avortée, émarginée ou non au sommet. Mais ce caractère mériterait d'être vérifié sur le vif dans sa constance et dans ses relations avec la forme des anthères fertiles.

Pétales. — Les pétales sont papilleux ou non; et d'abord, il ne faut pas confondre cette sorte de pilosité avec la présence de poils ordinaires. Les papilles des pétales sont des excroissances obtuses, plus ou moins cylindriques et épaisses, qui donnent à l'œil nu, à ces organes, une apparence poudreuse. Les poils au contraire, quand ils existent, sont en aiguille. D'ailleurs, les pétales peuvent être complètement papilleux ou ne l'être qu'au sommet. Pour moi, ils entrent dans la section à pétales papilleux. Au contraire, s'il n'y a que quelques papilles le long du bord des pétales ou s'il y a absence complète, les pétales sont dits non papilleux.

Les pétales ont différentes formes : ils sont toujours concaves en dedans et capuchonnés plus ou moins au sommet. Parfois,

le capuchon est tellement prononcé qu'il s'étend sur la moitié supérieure du pétale qui a alors la forme d'une babouche plus ou moins aiguë. Cette forme des pétales se traduit dans le bouton par un sommet tronqué.

Il faut remarquer que toujours la pointe du capuchon est ouverte dans la concavité du pétale. Dans le cas suivant des pétales corniculés, il n'en est pas de même. Les pétales portent souvent, un peu au-dessous du sommet, une corne dorsale, plus ou moins aiguë et flexueuse, étalée, pleine, qui n'a, en effet, pas d'ouverture dans la concavité du pétale. C'est donc bien distinct du capuchon qui, plus ou moins aigu, est toujours vertical et communique avec la concavité interne du pétale. Les cornicules, au nombre de quatre, dans un bouton floral, lui donnent un aspect tout particulier bien visible à la loupe. La présence et l'absence de papilles ou de cornicules sont indépendantes des sexes et sont donc de nature spécifique. Il faut ajouter, en ce qui concerne la papillosité des pétales, que ceux-ci peuvent être sans papilles, alors que l'inflorescence est papilleuse, que les pétales peuvent être papilleux alors que l'inflorescence est privée de papilles. La présence ou l'absence de papilles sur les pétales sont donc indépendantes de la pilosité générale qui est affaire de races ou de station. Ces deux caractères (cornicules et papilles) paraissent excellents pour la distinction de quatre groupes bien naturels de *Tetrastigma*.

Calice. — Le calice est souvent très petit dans ce genre, étant gamoséphale avec des lobes dentiformes très courts.

Dans plusieurs espèces, au contraire, les lobes sont triangulaires acuminés et atteignent ou dépassent, parfois, la demi longueur des pétales. On a vu aussi un des lobes s'allonger et devenir ainsi très différent des autres. Voilà des caractères utilisés comme distinctifs des espèces.

Inflorescence. — En dernier lieu, on peut employer pour distinguer des espèces voisines, la longueur relative de la fleur et du pédicelle, la pubescence ou glabréité et la forme générale de l'inflorescence, la direction et l'agencement des différents axes, etc.

Fruit. — Si l'on avait toujours des fruits mûrs, leur couleur, forme et dimensions, celles des graines, les sillons de celles-ci donneraient sans doute des caractères excellents qui sont impraticables d'après l'herbier.

Vrilles. — Il y a deux sortes de vrilles au point de vue des ramifications : les vrilles entières et rameuses : caractère de quelque valeur pour distinguer deux espèces voisines. Mais je ne crois pas que, parmi ces dernières, il y ait toujours des ventouses à toutes les ramifications et il ne semble pas qu'une plante habituellement rupicole, ayant des ventouses pour adhérer aux rochers, les produise encore dans le cas où elle grimpe à des arbres, la ventouse n'étant que l'extrémité d'une vrille contournée en disque.

Feuilles. — Tous les *Tetrastigma*, aujourd'hui connus, ont des feuilles composées; par réduction, elles peuvent être unifoliolées. Le type à trois folioles est très répandu et de lui dérivent deux autres : *a*, les pétiolules sont sensiblement égaux entre eux, augmentation de leur nombre jusqu'à cinq au total et l'on a la feuille palmée ; *b*, division des pétiolules latéraux en 2-3 pétiolules de second ordre et l'on a la feuille pédalée à 5-7 folioles. On n'a jamais vu *a* devenir *b* ou inversement et voilà un bon caractère ; mais dans le cas des pétioles égaux, une feuille trifoliolée n'indique rien sur la nature palmée ou pédalée de la feuille normale que l'on peut ne pas avoir. Sur un individu unique, de la base au sommet, comme je l'ai observé dans le *Tetrastigma Voinieranum* à feuille palmée, il y a tous les nombres de 2 à 5, 3 folioles se trouvant souvent, 5 folioles étant la règle, 2 et 4 l'exception ; dans le *T. rumicispermum* à feuilles pédalées, j'ai d'ailleurs retrouvé les mêmes variations. Mais, il paraît certain qu'une feuille trifoliolée à pétiolule médian notablement plus long que les autres (et c'est le cas du *T. retinervium*) restera trifoliolée, ne donnant jamais la feuille palmée ou la feuille pédalée.

Rameaux et tige. — On trouve sur la tige des papilles coniques ou cylindriques très fortes qui la rendent rapeuse ; mais ce caractère n'existe pas toujours sur les rameaux. Il en

est de même des tiges comprimées ou subéreuses qui portent des rameaux cylindriques ou lisses.

On trouvera l'application et la hiérarchie de ces caractères dans la clef qui suit.

III. Clef des espèces

A. Corolle velue-papilleuse, au moins au sommet.
- a Bouton floral corniculé vers le sommet.
  - α Stigmate non étoilé, à lobes très courts, obtus.
    - | Sépales inégaux, l'un d'eux manifestement plus grand; tiges planes; folioles 5, pédalées; inflorescence de 1-3 cm. . . 1. *T. crassipes.*
    - || Sépales égaux entre eux; tige cylindrique; folioles 3; inflorescence en large corymbe. 2. *T. pedunculare.*
  - β Stigmate nettement étoilé, à lobes aussi longs ou plus longs que larges.
    - | Disque peu épais, atteignant à peine le quart de l'ovaire plus court que les sépales.
      - × Rameaux et pétioles glabres.
        - * Tiges non couvertes de papilles cylindriques.
          - + Fleurs plus larges à la base qu'au sommet, urnes non comprises; tiges lisses avec des lignes de liège peu accusées; sépales dentiformes, minces . . . . 3. *T. subsuberosum.*
          - ++ Fleurs, au moins les mâles, non coniques; tiges sans sillons subéreux; sépales triangulaires épais. . . . . . . 4. *T. rupestre.*
        - ** Tiges couvertes de papilles cylindriques; sépales dentiformes . . . . 5. *T. papillosum.*
      - ×× Rameaux et pétioles velus ou au moins ces derniers.
        - * Sépales n'atteignant pas la moitié de la corolle, disque mince.
          - + Pédicelles fructifères renflés subéreux; inflorescence de 6-8 cm. très divariquée; folioles 3 . . . . 6. *T. bracteolatum.*

++ Pédicelles fructifères non renflés subéreux, inflorescence n'atteignant pas 3 cm.; folioles 5, pédalées . . . . . 7. *T. tonkinense.*

** Sépales atteignant la moitié de la corolle; disque très épais; folioles 3 ou 5 pédalées . . . . . 8. *T. Henryi.*

|| Disque égalant ou dépassant les sépales, épais, crénelé; corolle papilleuse au sommet et sur les cornes seulement; folioles 3 . . . . 9. *T. Hemsleyanum.*

b Bouton non corniculé.

α Ovaire velu; sépales aigus, triangulaires; folioles 5, palmées, très velues.

| Disque peu apparent, glabre; ovaire à poils roux; feuilles réticulées. . . . . . 10. *T. Voinierianum.*

|| Disque non visible, velu; ovaire à poils blancs denses; feuilles non réticulées . 11. *T. obovatum.*

β Ovaire glabre entièrement.

| Sépales triangulaires-acuminés, atteignant au moins la moitié de la corolle; pétales capuchonnés dans leur moitié supérieure; folioles 3. . . . . 12. *T. longesepalum.*

|| Sépales très courts, dentiformes.

× Pétales en casque ou en capuchon obtus dans leur moitié supérieure; stigmate sessile; feuilles pédalées à 7 folioles . . . . 13. *T. cambodianum.*

×× Pétales concaves non capuchonnés au sommet ou très courtement capuchonnés.

* Stigmate étoilé à lobes plus longs que larges.

+ Calice crénelé à lobes tronqués; ovaire atténué en style large; folioles 3 . . . . 14. *T. glabratum.*

++ Calice à dents courtes, non tronquées.

○ Ovaire atténué en large style au sommet; corolle carrée au sommet dans le bouton; inflorescence de 7 cm. et plus; fleurs papilleuses au sommet seulement . . . . 15. *T. rumicispermum.*

○ Ovaire non atténué ; stigmate sessile ; corolle non carrée dans le bouton ; inflorescence de 2 cm. à peine ; fleurs complètement papilleuses. . . . . 16. *T. quadridens.*

** Stigmate discoïde ou à lobes courts, plus larges que longs.

+ Ovaire non atténué au sommet ; stigmate sessile.

○ Inflorescence glabre.

❛ Fleurs papilleuses seulement au sommet ; tiges rondes ; folioles 3-5 ; feuilles pédalées . . . . 17. *T. lanceolarium.*

❛❛ Fleurs complètement papilleuses ; tiges comprimées ; folioles 5, feuilles palmées. . . . . 18. *T. planicaule.*

○○ Inflorescence velue ; fleurs complètement papilleuses.

❛ Rameaux ronds ; fleurs atteignant 3 mm. et plus de long ; filet des étamines stériles atteignant presque le stigmate. . . . . 19. *T. coriaceum.*

❛❛ Tiges comprimées fleurs de 2.5 mm.

Δ Rameaux verruqueux ; pédicelles fructifères non très épaissis ; étamines stériles courtes ; folioles 5 . . . . . 20. *T. Harmandii.*

ΔΔ Rameaux lisses ; pédicelles fructifères très épaissis, charnus ou subéreux : étam. atteignant le stigmate ; anthères aiguës ; folioles souvent 3 . . . . 21. *T. strumarum.*

+ Ovaire atténué au sommet.

○ Disque très épais, bien distinct ; bouton floral très papilleux, étranglé vers le milieu (en sablier) ; feuilles pédalées 5, foliolées. . . . . 22. *T. Beauvaisii.*

○○ Disque mince; bouton floral cylindrique, papilleux au sommet seulement; feuilles trifoliolées. . . . . 23. *T. formosanum.*

B. Corolle non papilleuse ou seulement sur le bord des pétales, parfois velue à oils circulaires; ovaire rarement velu. *T. obtectum* var.

a Bouton non corniculé.

α Pédicelle finement papilleux; pétales des fl. ♀ mucronés au sommet; folioles 3 . . . 24. *T. apiculatum.*

β Pédicelle non papilleux (parfois velu hirsute à poils rares et longs); pétales non mucronés.

| Feuilles à 5-7 folioles, rarement à 3 pétiolules égaux.

× Feuilles palmées à 5 folioles, rarement 3, à pétiolules égaux.

* Vrilles entières sans ventouses-suçoirs; folioles rougeâtres ou glauques en dessous; plante très glabre . . . . 25. *T. hypoglaucum.*

** Vrilles à nombreux rameaux verticillés terminés par des ventouses.

+ Folioles 5; plante glabrescente . . . . 26. *T. yunnanense.*

++ Folioles 3; plante souvent velue sur les tiges, les pétioles, l'inflorescence et sous les folioles. . . . . . . var. *triphyllum.*

×× Folioles 5-7; feuilles pédalées; vrilles non rameuses.

* Disque indistinct; fleurs très glabres; folioles 5; feuilles minces, acuminées, mucronulées-dentées, sur le bord. . . . 27. *T. serrulatum.*

** Disque très épais; fleurs papilleuses faiblement sur le calice et sur le bord des pétales; folioles 5-7, épaisses, non mucronulées sur le bord. . . . . 28. *T. Godefroyanum.*

|| Feuilles à 3 folioles, les 2 latérales beaucoup plus courtement pétiolulées.

× Disque très épais; folioles longue-

ment acuminées en pointe fine, non réticulées . . . . 29. *T. dichotomum.*

Disque très mince, peu visible.

* Anthères fortement cordées à la base; stigmate peu papilleux; folioles à peine acuminées, obtuses, fortement réticulées sur le sec. . . . . 30. *T. retinervium*

** Anthères atténuées à la base en filet élargi; stigmate très papilleux-hérissé; folioles acuminées-mucronées, réticulées faiblement sur le sec. . . . . 31. *T. Loheri.*

b Bouton corniculé vers le sommet.

α Calice à lobes très courts, dentiformes; disque épais.

| Feuilles palmées à 5-7 folioles; plante souvent velue, même sur l'inflorescence; pétales à cornes très courtes; inflorescence en ombellule. . . . . 32. *T. obtectum.*

Feuilles à 3 folioles.

× Pétiolule médian 2-3 fois plus long que les latéraux; fleurs et nervures des folioles rougeâtres; anthère émarginée, au sommet. . 33. *T. erubescens.*

×× Pétiolule médian égal aux latéraux; anthère non émarginée au sommet. 34. *T. Gaudichaudianum.*

β Calice à lobes fortement aigus-acuminés, dépassant la moitié de la corolle; stigmate étoilé à 4 pointes aiguës; folioles 3, parfois 5 pédalées; disque mince . . . . 35. *T. dubium.*

IV. Bibliographie, Synonymie, etc., relatives aux espèces étudiées.

1. T. crassipes Pl. in DC. *Monog. Phan.* V, p. 426. — Cambodge : Angkor, n° 626 [*Harmand*]. — Cochinchine : Poulo-Condor, n° 672 [*Harmand*]. — Laos : bords du Sémoun, n° 48 [*Harmand*]. — Planchon ne dit rien de la fleur de cette espèce que j'ai trouvée à grand'peine dans les inflorescences du n° 48 de Harmand. Je donne ailleurs une description complète de cette espèce et j'en sépare la var. ***strumarum*** qui est une espèce bien distincte.

2. T. PEDUNCULARE Pl., p. 438. — *Vitis peduncularis* Wall.; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 655; King. *Mat. Malay.* p. 679; *Vitis* et *Cissus pubiflora* Miq. — Péninsule malaise : Larut, Pérak. oct. 1882, n° 3521, déc. 1883, n° 5364 [*King's coll.*] — Je n'ai vu que les fleurs submâles, mais même d'après le stigmate réduit, il s'agit bien d'un *Tetrastigma*. Les étamines ont un filet en lanière et des anthères orbiculaires finement mucronulées au sommet.

3. T. SUBSUBEROSUM Pl. *l. c.*, p. 445. — Cochinchine : monts Dinh près Baria, n° 50 (type) [*Pierre*]. — Planchon n'a pu découvrir une fleur que j'ai trouvée dans l'inflorescence et qui sera décrite dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*; la description de la plante sera ainsi complétée.

4. T. RUPESTRE Pl. *l. c.*, p. 435. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n°s 2439, 2520, 2162 (types) [*Bon*]; n° 3100 [*Thorel*]; n° 2338 [*Balansa*]. — Laos : La-khon et Nong-kay [*Thorel*].

5. T. PAPILLOSUM Pl. *l. c.*, p. 429. — *V. papillosa* Bl. (type in Herb. Mus. Paris); Miq. *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 601. — Java : [*Blume*]; n° 465 [*Leschenault*]. — Bornéo : Le Lebroang [*Chaper*]. — Nouvelle-Guinée, n° 574 [*Hollrung*].

6. T. BRACTEOLATUM Pl. *l. c.*, p. 428 = *Vitis bracteolata* Wall.; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 654. — Indes or. : Himalaya or., n° 1319 [*Griffth*], type de Planchon. — C'est bien la même espèce que les autres spécimens de *Vitis bracteolata* reçus de Kew. Les fleurs mâles sont seules connues.

7. T. TONKINENSE Gagn. in H. Lec. *Not. syst.*, I, p. 264. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n°s 5019, *b* et *c*. [*Bon*].

8. T. HENRYI Gagn., in H. Lec. *Not. syst.*, I, p. 268. — Chine : Yunnan à Szé-mao, n° 11756 et *c* à Chu-yan n° 10530, à Mongtzé n° 9992, in Herb. Edinburgh [*Henry*].

9. T. HEMSLEYANUM Diels et Gilg. in *Engler Bot. Jahrb.*, XXIX, p. 443. — Hou-pé : à Y-chang, n° 3548. [*Henry*]. Su-

tchuen oriental : vers Tchen-kéou [*Farges*]. — Jolie espèce à 3 folioles inégalement pétiolulées, remarquable par sa gracilité. Le fruit, de la grosseur d'un petit pois, est globuleux, à 2 graines plan-convexes, longues de 6 mm., larges de 4, non émarginées au sommet, ovales et sillonnées-ruminées en travers. Parmi les espèces à large disque, celle-ci est remarquable.

10. T. Voinierianum Pierre Mss. ; Gagnepain, in H. Lec. *Not. syst.*, I, p. 269. = Vitis voinieriana Baltet, in *Revue hort.* (1902), p. 56 = Cissus Voinieriana Viala, *Ampel.* I, p. 105, fig. 175-179. — L'échantillon du Muséum, étudié par Pierre, a servi à illustrer le texte de M. Baltet. On ne connaît de cette espèce que des individus subfemelles. Originaire sans doute des environs de Ninh-binh où herborisa avec tant de succès l'abbé Bon qui l'envoya à M. Baltet par l'entremise de M. Voinier.

11. *T. obovatum* Gagnep. nom. nov. = Vitis obovata Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 658. — Espèce très voisine du *T. Voinierianum* dont elle diffère cependant assez pour être distinguée spécifiquement. — Chine : Yunnan, à Szé-mao, n° 12051 *b* [*Henry*] in Herb. Edinburgh.

12. T. longisepalum Gagnep. in H. Lec. *Not. syst.*, I, p. 266. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n° 5019 *a* [*Bon*].

13. T. cambodianum Pierre Mss. ; Gagnepain, in H. Lec. *Not. syst.*, I, p. 263 ; Pl. in DC. *Monog. Phanerog.*, V, p. 446 et 618. — Cambodge : prov. de Samrong-tong, n° 678 [*Pierre*]. — Incomplètement connue de Planchon.

14. T. glabratum Pl. *l. c.*, p. 430 = *Vitis serrulata* Wall. in Herb. Lugd.-Bat. — D'après Planchon, ce n'est pas la plante de Wallich, mais bien le *Cissus glabrata* Bl. — Java. — Analyses d'après la plante venant de Leyde : type de Planchon.

15. T. rumicispermum Pl. *l. c.*, p. 429 = *Cissus tuberculata* Wall., non Blume, in Kew distribution. — Analyses faites sur

un échantillon de Hooker et Thomson « Sikkim, 3-7000 pieds ». — Je n'ai pu voir de différence entre cet échantillon et les *Vitis rumicisperma* Laws. envoyés de Calcutta.

16. T. QUADRIDENS Pl. *l. c.*, p. 445. — Cochinchine : prov. de Bien-hoa, n° 4431 [*Pierre*]. — C'est sur le type de Planchon que j'ai fait une analyse. L'inflorescence est si réduite que ce botaniste ne l'a pas aperçue et n'a pas décrit les fleurs qui seront comprises dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*. — Thorel a trouvé la même espèce au Cambodge à Oudon (p. p.), localité nouvelle.

17. T. LANCEOLARIUM Pl. *l. c.*, p. 423 = *Vitis lanceolaria* Wall. *Cat.*, n° 6013 ; Wight et Arn., *Prod.*, p. 128 ; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 660 (pro parte) ; King, *Mat. Malay.*, p. 681. — Analyses sur le n° 515 de l'herb. Wight, distribution de Kew, type de Planchon. Le n° 3597 de Thwaites, Ceylan, le n° 6013 *c* de Wall., correspondent bien à l'échantillon type de Wight. Le n° 1473 de Hohenacker (*Cissus sp. n.* de Miq.) appartient à cette espèce. — Le n° 2 de Strachey et Winterbottom, un échantillon distribué par Kew en 1863 avec le n° 1326/1, ne répondent pas au *T. lanceolarium*, bien que nommés *Vitis lanceolaria* et *Cissus lanceolaria*. Parce qu'ils sont mâles, je n'ai pu les déterminer spécifiquement ; peut-être même n'appartiennent-ils point à ce genre.

18. *T. planicaule* Gagnep. nom. nov. = *Vitis planicaulis* Hook., in *Bot. Magaz.*, tab. 5685, (non *T. lanceolarium* Pl.). — Indes angl. : Sikkim. — Chine : Kouy-tchéou, Lo-fou, n° 3629 [*Cavalerie*] ; Hong-kong [*Bodinier*]. — Tonkin : n° 1100 [*Balansa*]. — Planchon, qui n'a pas connu sans doute d'échantillon authentique de cette espèce, ne l'a pas fait figurer dans sa monographie des *Ampélidacées*, sauf comme synonyme douteux du *T. lanceolarium*. Par contre, il a donné un nom nouveau à une plante de Balansa, n° 1100, originaire du Tonkin, sans le publier d'ailleurs, sans doute faute de fleurs. Pour lui, c'était bien un *Tetrastigma*. Ayant eu à me

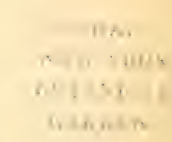
prononcer sur cet échantillon, je le rapportai avec quelque doute au *Vitis planicaulis* qui est certainement un *Tetrastigma* par la description et la figure du stigmate. D'autre part, le Père Bodinier a récolté à Hong-kong une Ampélidacée qui fut montrée à Ford. Ce botaniste sut par l'herbier de Kew que c'était bien le *Vitis planicaulis* Hook. Or, par tous les caractères, c'est bien la plante de Balansa; cependant, elle diffère de la description et de la figure du *Botanical Magazine* par ses fleurs complètement velues-papilleuses et blanchâtres. Je suppose que ce caractère important a été omis par Hooker et qu'il y a lieu de considérer que cette espèce se trouve à la fois au Sikkim, au Kouy-tchéou, à Hong-kong et au Tonkin.

Le genre *Tetrastigma* Pl. étant parfaitement légitime, bien distinct des autres genres d'*Ampélidacées*, il faudra appeler dorénavant *Tetrastigma planicaule* le *V. planicaulis*.

19. T. *coriaceum* Gagnep. nom. nov. = *C. coriacea* DC., *Prod.*, I, p. 632; Decaisne, *Herb. Timor.*, p. 117. — Échantillon déterminé par Decaisne lui-même, originaire de Timor et probablement récolté par Leschenault. — Il est inutile de décrire cette espèce qui l'est avec précision dans l'ouvrage de Decaisne.

20. T. Harmandii Pl., *l. c.*, p. 425. — Cochinchine : Phuquoc, n° 1636 [*Pierre*]. — Cambodge : Stung-treng, n° 120 [*Harmand*], etc. — Planchon a lui-même méconnu sa propre espèce, la confondant sans doute avec le *T. lanceolarium* sur des échantillons identiques à ceux du *T. Harmandii* et de même origine. — Je ne puis séparer du *T. Harmandii* les échantillons suivants des Philippines : Luzon central, Manille, Balic-balic, n° 356 [*Loher*]; prov. de Bataan, monts Mariveles, n° 16 [*Whitford*]. Ce dernier spécimen a été distribué, sous le nom de *T. lanceolarium*, par le Bureau of Government Laboratories.

Le *Cissus tuberculata* Bl., dont il y a un type à l'herbier du Muséum, est certainement un *Tetrastigma*, voisin du *T. Harmandii*. Ce n'est pas le *Vitis Lawsonii* (*Tetrastigma*) de King.



Mat. Malay., p. 681, bien que cet auteur le réunisse à son espèce comme synonyme; car l'échantillon de Blume porte une superbe vrille, une feuille pédalée 5-foliolée et 2 graines par baie, alors que le *Vitis Lawsonii* n'a pas de vrilles et porte des feuilles trifoliolées, plus courtes et de 3 à 4 graines dans chaque fruit. Le *Cissus tuberculata* Bl., jusqu'à plus ample informé, peut être considéré comme une variété du *T. Harmandii* Pl.

21. T. STRUMARUM Gagnep., in H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 267. = *T. crassipes* Pl. var. *strumarum* Planch., *l. c.*, p. 427. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n°s 660 *bis*, 1610, 1719 et 1840 [*Bon*]; Hanoï, n° 4788, Quang-yen, n° 2347, Tu-phap, n° 2346, Tankeuin, n° 1102 [*Balansa*]. — Laos : Phon-thane, n° 217 [*Spire*]. — Haïnan, n° 8273 [*Henry*]. — Philippines : Luçon, prov. de Bataan, dans les monts Mariveles, n° 3258 [*Merrill*], sous le nom de *T. lanceolarium* Pl. — Connaissant les fleurs du *T. crassipes*, j'ai pu me convaincre que cette espèce en est bien distincte et je l'ai décrite autre part comme nouvelle.

22. T. BEAUVAISII Gagnep., in H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 262. — Chine méridionale : Liao-len-tcheng, 1er mai 1897 [*Beauvais*]. Tonkin : environs de Ninh-binh, vers Ngoai-thon, n° 654 et Luong-xa, n° 3200 [*Bon*].

23. *T. formosanum* Gagnep., nom. nov. = *Vitis formosana* Hemsley, in *Ann. of Bot.*, IX, (1895), p. 151; Matsumura et Hayata, *Enum. Pl. form.*, p. 91. — Formose : n° 745 et South Cape, n° 745 *bis* [*Henry*]; Bijoritsu, n° 96 [*Faurie*]. — Calice discoïde à peine lobulé ou denté. Corolle cylindrique non corniculée; pétales ovales-oblongs, longs de 2,5 mm., à peine papilleux sur le bord. Étamines stériles nulles. Disque très mince, presque absent. Ovaire tronc-conique, atténué en style épais et court. Stigmate large, carré, à angles aigus. Fruit plus petit qu'un pois, globuleux; graines 2, longues de 5 mm., larges de 3 mm., marquées au milieu d'une aréole elliptique

sur le côté convexe, ruminées-sillonnées en travers, émarginées au sommet.

24. T. APICULATUM Gagnep., in H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 261. — Tonkin : forêts du mont Bavi, n° 2352 [*Balansa*].

25. T. HYPOGLAUCUM Pl., *l. c.*, p. 433. — Yunnan : Ta-pin-tzé, n° 1816; Pi-ou-sé, 8 juin 1888 [*Delavay*].

26. T. YUNNANENSE Gagnep., in H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 270. — Yunnan : bois près Ta-pin-tzé, n° 4103 [*Delavay*].

var. *triphyllum* Gagnep. — Diffère du type par ses folioles presque toujours au nombre de trois, sa pilosité parfois très fournie. — Forma *glabrum*. Yunnan : environs de Lou-lan, n° 3439 [*Ducloux*]. — Forma *hirtum* : Szé-mao, n° 381 [*Bons d'Anty*]; Yunnan-sen, n°s 1160, 1163, 1164 [*Maire*]; chaîne de Tali, n° 4267 [*Forrest*]; Szé-mao, n° 11647 B; n° 9881 D [*Henry*].

27. T. SERRULATUM Pl., *l. c.*, p. 432 = *Cissus serrulata* Roxb., *Fl. ind.*, I, p. 432 = *Vitis serrulata* Wall. = *C. nepaulensis* DC., *Prodr.*, I, p. 632 = *Vitis capriolata* Don, *Prodr. Fl. nep.*, p. 188; Lawson, in *Fl. Brit. India*, I, p. 659. — Inde : Khasia, 4-5000 pieds et n° 54 [*Hook. et Th.*]; n° 6034 A [*Wallich*]; Gurhwal, n° 354 [*Falconer*], etc. — Chine : Kouy-tchéou, n° 2471 [*Cavalerie*]. Yunnan : Yunnan-sen, n°s 2606 et 2324; Kiao-kia, n° 5986 [*Ducloux*]; Tali, n° 2608 [*Delavay*]; vers Yunnan-sen, n°s 1156, 1385, 672 [*Maire*]; chaîne de Tali, n°s 4266 et 4754 [*Forrest*]; vers Mong-tzé, n° 9877 A [*Henry*].

28. C. GODEFROYANUM Pl., *l. c.*, p. 436. — Cambodge : Angkor, n° 663 [*Godefroy*]. — Cochinchine : prov. de Baria, n° 4433 [*Pierre*]. — Laos : Oudong [*Thorel*]. — Les fleurs de cette espèce étaient inconnues; on en trouvera la description dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*.

29. T. DICHOTOMUM Pl., *l. c.*, p. 441 = *Cissus dichotoma* Bl., *Bijdr.*, p. 186. — C'est un type même de Blume, qui se trouve à l'herbier de Paris, que j'ai pu analyser. Il est mâle, mais

cependant, le stigmate est si volumineux que c'est presque à coup sûr, un *Tetrastigma*.

30. T. RETINERVIUM Pl., *l. c.*, p. 444. — Tonkin : environs de Ninh-binh, n°s 2043, 2255, 2504, 2531, 5753, 2874 [*Bon*].

31. T. LOHERI Gagnep., in H. Lec., *Not. Syst.*, I, p. 265. — Philippines : Luçon, n° 371 [*Loher*]; monts Mariveles, dans la prov. de Bataam, n° 19 [*Whitford*], distribué comme *T. lanceolarium* par le Bureau of Government Laboratories.

32. T. OBTECTUM Pl., *l. c.*, p. 434. — Le *T. obtectum* Pl. (*Cissus obtecta* Wall., in Laws., *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 567) est répandu en Chine sous diverses formes qui peuvent à peine être séparées, tant il y a d'intermédiaires.

A. Ovaire glabre ou glabrescent.
  a Feuilles glabres.
    × Ramuscules et pédicelles velus; folioles acuminées. . . . . α *obtectum*.
    ×× Toute la plante presque glabre ou glabre; folioles obtuses . . . . . . β *glabrum*.
  b Feuilles velues; fleurs velues à poils rares et étalés.
    × Foliole médiane, acuminée, les autres souvent acuminées, parfois obtuses . . . . γ *pilosum*.
    ×× Foliole médiane ainsi que les autres, non acuminée, toutes largement obovales. . . . . δ *Potentilla*.
B. Ovaire très velu, à poils non papilleux, semblables à ceux des feuilles . . . . . ε *trichocarpum*.

α T. OBTECTUM Pl. — Du Kumaon au Népaul. — Chine : Hou-pé, n° 3539 [*Henry*]; n° 3354 [*Wilson*]. Yunnan : Tchen-fong-chan, n° 217 [*Ducloux*].

β GLABRUM = *Vitis Potentilla* Lév. et Van., var. *glabra*, in *Bull. Soc. Agr. Sc. Arts Sarthe*, LX, p. 43. — Chine. Kouy-tchéou : environs de Ou-la-gay, 10 avril 1898, n° 2191 [*Bodinier*]; Pin-fa, juillet 1907, n° 3253 [*Cavalerie*]. Yunnan : vers Yunnan-sen, n° 1162 [*Maire*].

γ PILOSUM Pl., *l. c.*, note. — Chine. Kouy-tchéou : [*Perny*]. Yunnan : Tchen-fong-chan, nº 5148 [*Delavay*]. Hou-pé : Y-chang, nºs 3317, 2035 et 3539 [*Henry*]. Su-tchuen, nº 8901 [*Henry*]; Tchen-kéou, nº 1030 [*Farges*].

δ POTENTILLA = *Vitis Potentilla* Lév. et Van., *l. c.* — Chine : Kouy-tchéou : Gan-pin, nº 1879 et nº 2191 *bis* [*Bodinier*]. Su-tchuen : Tchen-kéou, nº 1050 *bis* [*Farges*]. Yunnan : Ta-pin-tzé, nº 534 [*Delavay*]; près Kiao-kia, nºs 5988 et 5989 [*Ducloux*]; chaîne de Tali, nº 4265 [*Forrest*].

ε TRICHOCARPUM Gagnep. — Diffère de la variété précédente par son ovaire très velu. — Yunnan : vers Kiao-kia, nºs 5988 et 5989 [*Ducloux*].

Le *Vitis Potentilla* Léveillé et Van. n'est donc qu'une forme du *Tetrastigma obtectum*. En en classant les différentes variations, j'ai eu pour objet de montrer qu'il se relie parfaitement au type.

33. T. ERUBESCENS Pl., *l. c.*, p. 444. — Tonkin : environs de Ninh-binh, nºs 1205, 1807, 2043, 2764, 4255, 4311 [*Bon*]; Tu-phap, nº 2354; mont Bavi, nºs 2351 et 2353 [*Balansa*].

Var. MONOSPERMUM Gagnep. = *T. oliviforme* Pl., *l. c.*, p. 438 (pro parte). — Tonkin : environs de Ninh-binh, nºs 2503, 2519 [*Bon*]; nº 2348; Than-moï, nº 1101 [*Balansa*]. — Cambodge : Knang-krépeuh, nº 678 (pro parte) [*Pierre*]. — Annam : Tourane, nº 124 [*Gaudichaud*].

34. T. GAUDICHAUDIANUM Pl., *l. c.*, p. 435. — Annam : Tourane, nº 123 [*Gaudichaud*]. — Hong-kong, nº 80 [*Wright*] sous le nom de *Vitis angustifolia* Roxb. — Ce dernier échantillon est seul en fleur; comme le type de Planchon est en fruits, les deux spécimens sont loin d'être comparables, et, dans l'herbier du Muséum, c'est précisément la plante de Wright qui porte le nom spécifique de la main de Planchon.

35. T. DUBIUM Pl., *l. c.*, p. 437 = *Vitis dubia* Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 661. — Sikkim (1879), nº 90 [*King*]; 1-4000 pieds,

n° 41, *Cissus* (*Hooker et Thomson*). Munipur, n° 6436 [*Watt*]. — Le numéro 41 de la distribution Hooker est femelle et offre un grand stigmate étoilé à quatre rayons longs et aigus.

Je n'ai pu comprendre dans la clef, ni dans l'énumération précédente, les espèces suivantes qui sont incomplètement connues et représentées dans l'herbier du Muséum par des échantillons insuffisants :

I. T. OLIVIFORME Pl., *l. c.*, p. 438 : n° 678 [*Pierre*] (excl. al. num.). — Planchon a donné ce nom à un ensemble de plantes qui appartiennent certainement à deux espèces. Il n'avait eu en vue que la forme du fruit, qui l'a induit en erreur et il cite comme numéros appartenant à cette espèce le n° 678 de Pierre recueilli à Phu-quoc et dans la prov. de Tpong ou Thépong, c'est-à-dire au Cambodge et les n°s 2503 et 2519 de Bon, récoltés au Tonkin dans la province de Ninh-binh. Ces derniers rappellent, par tous les caractères, le *T. erubescens* Planchon, et j'ai dû les comprendre dans cette espèce; ils vivaient d'ailleurs à côté d'elle dans la même région de Ninh-binh; mais comme le fruit en est généralement monosperme, par conséquent plus allongé, il a une configuration générale qui le rapproche de celui du *T. oliviforme*; c'est ce qui explique l'erreur de Planchon et la nécessité dans laquelle je me suis trouvé d'en faire une variété *monospermum* du *T. erubescens*. On trouvera la description du *T. oliviforme* Planchon, ainsi réduit, dans la *Flore de l'Indo-Chine*.

II. T. ROBUSTUM Pl., *l. c.*, p. 443. — Anderson a distribué, en 1867, sous le n° 24, une plante récoltée par Kurz dans le sud des îles Andaman, avec le nom de *Vitis muricata*. C'est le *T. robustum* Planch., autant qu'on en peut juger par le bois, les pétioles très caractérisés, les folioles en nombre variable, mais parfaitement semblables par les dents, les nervures et l'épaisseur du limbe. Cette espèce se retrouverait donc à l'ouest comme à l'est de la Péninsule malaise. Je n'ai pu identifier ce *Tetrastigma* avec aucun des *Vitis* (sect. *Tetrastigma*) que King décrit dans ses *Matérials for the Flora of Malayan Peninsula*, I, p. 672 et suiv.

III. T. RAMENTACEUM Pl., *l. c.*, p. 430. — Cambodge : monts de Knang-krépeuh, prov. de Tpong, n° 849 [*Pierre*]. — Laos : Xieng-kouang [*Spire*]; Pak-lay [*Thorel*].

IV. T. SCARIOSUM Pl., *l. c.*, p. 441 = *Cissus scariosa* Bl. — Il y a au Muséum un échantillon distribué par Blume en 1836, mais réduit à deux folioles et un fragment de tige.

V. T. THOMSONIANUM Pl., *l. c.*, p. 439, en note. — Silhet, n° 39 de la distribution Hooker et Thomson, sous le nom de *Cissus angustifolia* Roxb. — Cet échantillon unique a des pétales papilleux, non corniculés; un ovaire ovoïde, très court, un peu velu-fauve à la base, entouré par un disque assez épais; un stigmate discoïde, presque entier, sessile, deux fois plus étroit que le disque. C'est bien un *Tetrastigma* qui se placerait dans la clef donnée plus haut avec le n° 18 *bis*, après le *T. Henryi.*

VI. T. NITENS Pl., *l. c.*, p. 427 = *Cissus nitens* F. v. Müller, *Fragm.*, XIII, p. 74. — Les deux échantillons de cette espèce viennent de Müller lui-même, mais sont trop imparfaits.

VII. T. GLYCOSMOIDES Pl., *l. c.*, p. 426. = *Vitis muricata* Thw., *Enum.*, p. 63. — Ceylan. — Je ne connais de cette espèce que les fleurs mâles.

61. A. GUILLAUMIN. — **Localités nouvelles de l'Herbier du Muséum.**

1° Supplément aux *Biophytum.*

J'ai donné précédemment une énumération des *Biophytum* de l'Herbier du Muséum[1]; depuis lors, ayant pu étudier un certain nombre de collections nouvelles, j'y ai rencontré les localités inédites ci-après :

BIOPHYTUM ALBIZZIOIDES Guillaum. — Madagascar : Ambodratra, n° 131 [*Perrier de la Bathie*].

B. APODISCIAS Edg. et Hook. — Afrique tropicale : voyage Chari-Sangha, n° 83 [collecteur ?]. Fouta-Djalon [sans collecteur]. Congo : « dans les fentes d'un rocher schisteux formant

1. *Bull. Mus. d'Hist. nat.* (1909), p. 123.

le lit d'un petit ruisseau près du camp de Kitabi » [*Lecomte*]. Ogooué [*Leroy*]. Sénégal, n° 140 [*Heudelot*]. Côte d'Ivoire : Baoulé, Singonobo, n° 131, fleurs rose pâle [*Pobéguin*]. Soudan : Koubékoro, n° 3151 [*Chevalier*].

B. SENSITIVUM DC. — Philippines [*Barthe*[1]]. Luçon : San Mateo, prov. de Rizal, n° 1845 [*Ahern*]; Lamao river, prov. de Bataan, n° 3111 [*Merrill*]. — Tonkin : Hao-nho, vallée de Thong-san, n° 1320 [*Bon*]. — Ceylan, n° 66 [*Talmy*].

B. THORELIANUM Guillaum. var. SINENSE Guillaum. — Chine : Yun-nan : Laou-oua-san [*Delavay*]; Szé-Mao [*Henri d'Orleans*].

2° Supplément aux *Rutacées* d'Extrême-Orient.

Comme complément aux énumérations publiées ici[2] et dans le *Bulletin de la Société botanique*[3] suit la liste des localités nouvelles et des numéros inédits des *Rutacées* d'Extrême-Orient contenus dans l'Herbier du Muséum.

EVODIA TRIPHYLLA DC. — Philippines? n°s 1 et 5 [*Barthe*].

ZANTHOXYLUM AVICENNIÆ. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 52 [*Decker*]; en cantonais, *kai-tsoiu-moc*; en laï, *koi-tsiou-tsiou*.

ACRONYCHIA LAURIFOLIA Bl. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 6 [*Decker*]; en cantonais, *yui-kan-tchéou*; en laï, *yun-kom-moc*. — Tonkin : n° 130 [*d'Alleizette*].

GLYCOSMIS COCHINCHINENSIS Pierre. — Tonkin : Hanoï, n° 35; mont Bavi, n° 74 [*d'Alleizette*].

1. Cette plante, ainsi que les suivantes, provenant des collections recueillies par le docteur Barthe, chirurgien de la Sibylle, sont étiquetées « Philippines », mais portent, sur papier chinois, des inscriptions en espagnol à peu près illisibles ; le nom de Nasé revient souvent et il est possible que ces plantes aient été récoltées près de Nasé ou Nazé, dans l'île d'Oshima, du groupe des Riu-Kiu, entre les Philippines et le Japon. Les plantes recueillies par Barthe lui-même n'ont jamais de numéro. Il est donc assez vraisemblable de penser que ces plantes ont été données à Barthe, aux Philippines, par un collecteur local, peut-être quelque collègue de Blanco, ayant herborisé aux Riu-Kiu.

2. H. Lec., *Not. Syst.*, I, pp. 175 et 207.

3. *Bull. Soc. bot. de France*, 1910, p. 181.

Micromelum pubescens Bl. — Iles Tonga [*David Nelson*].

Triphasia Aurantiola Lour. — Philippines? n° 5 [*Barthe*] : *Limono Quia*.

Murraya exotica L. — Philippines : île Paragua, Iguahit, n 84 [*Marche*] : *Bananato*.

Clausena excavata Burm. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 2 [*Decker*]; en cantonais, *san-kai-tang-moc*; en laï, *ssa-koi-noui-tchiou*. — Tonkin : n° 109 [*d'Alleizette*]. — Philippines : île Paragua, Puerto Princesa, n° 19 [*Marche*].

Cl. Wampii Blanco. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 4 [*Decker*]; en cantonais, *vong-pey-kano-moc*; en laï, *oui-poué-kouet-tchiou*.

Atalantia monophylla Correa. — Chine : [*Barthe*]. Luçon : île Sainte-Croix, n°s 240, 261 [*Langlassé*].

A. linearis Merrill. — Philippines. — Luçon : Manille [*Perrottet*]; Rio Jansa, n° 190 [*Loher*].

Citrus Aurantium L. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 12 [*Decker*]; en cantonais, *tchang-tchi-moc*; en laï, *tcheng-tsé-tchiou*.

C. decumana L. — Chine : Kuang-tchéou-wan, n° 5 [*Decker*]; en cantonais, *koui-pout-moc*; en laï, *kan-pao-tchiou*.

C. medica L. — Philippines : île Paragua, Iguahit, n° 71 [*Marche*] : *Loquoia-o*.

C. nobilis Lour. — Chine. Yun-nan : Ma tsao-ouan, région de Kiao-kia, n° 6277 [*Ducloux*]. Kuang-tchéou-wan, n°s 11, 22 [*Decker*]; en cantonais, *kat-chi-moc*, *ning-muong-moc*; en laï, *kit-kia-tchiou*, *cho-moug-tchiou*.

62. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes. II** : Sapindacées.

Podonephelium Homei Radlk.

Radlkofer, en 1879[1], rapporta au genre *Podonephelium* le

1. *Act. congr. bot. Amsterdam*, 1877 et *Sitzb. bay. Acad. Münch.*, IX, p. 540 (1879).

Ratonia Homei de Seeman[1] et montra qu'il était identique au *Podonephelium Deplanchei* Baillon[2]. Ce dernier auteur, quelques mois après[3], a lui-même changé le nom de *P. Deplanchei* en *P. stipitatum*, parce qu'il avait rencontré dans l'herbier Pancher le nom de *Cupania stipitata* donné par ce collecteur. Dans la note au bas de la page, il n'indique pas toutefois que ce nom de *Cupania stipitata* ait jamais été publié.

Dans la *Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie*[4] du capitaine Sébert, Pancher a cependant publié ce nom avec description (p. 232), et cite (p. 270) les numéros d'herbiers et d'échantillons de bois constituant les types de cette espèce nouvelle (*Fournier et Sébert*, n° 20; *Petit*, n° 20 au Musée des Colonies; *Pancher*, échantillon de bois, n° 74[5], à Fontainebleau), et il en est fait mention dans l'*Index kewensis*.

Les herbiers du Musée des Colonies ayant été donnés au Muséum par le Ministère des Colonies, et l'Herbier Pancher par Hennecart, j'ai eu entre les mains les types mêmes de Pancher et j'ai pu constater la parfaite identité entre le *Cupania stipitata* Panch. et Séb. et le *Podonephelium Homei* Radlk. Toutefois, dans l'Herbier Pancher, le qualificatif de *stipitata* a été rayé par l'auteur et remplacé par celui d'*erioglossoides*, resté inédit.

7. Guioa collina Schltr.

Schlechter[6] ayant remarqué que le *Cupania collina* décrit par Pancher et Sébert (p. 230) était identique au *Guioa villosa* Radlkofer[8] créa la combinaison nouvelle *Guioa collina*.

1. *Flor. vitiensis*, p. 47 (1865).
2. *Adansonia*, XI, p. 245 (1874).
3. *Hist. Pl.*, V, p. 396 (1874).
4. La première partie a paru dans la *Revue coloniale* de 1871. La publication en volume date de 1874, bien que l'ouvrage ne porte aucun millésime.
5. Plus exactement LXXIV, pour respecter l'étiquette authentique de Pancher sur l'échantillon d'herbier correspondant à l'échantillon de bois.
6. *Engl. Bot. Jahrb.*, XXXIX, p. 175 (1906).
7. *Sitzb. bay. Acad. Münch.*, IX, p. 613 (1879).

Pancher et Sébert avaient, en outre, cité le nom de *Cupania villosa* Panch. et Séb. (p. 270), sans aucune description, mais en donnant le numéro de leur type (*Fournier et Sébert*, n° 144). D'après les descriptions, *Guioa villosa* et *Cupania collina* sont identiques; mais plusieurs échantillons ont disparu, entre autres les numéros 144 et 3 de Fournier et Sébert, n° 3 de Petit; mais le numéro LXXIX de Pancher, quoique cité par Pancher lui-même (p. 270), comme l'un de ses types, ne se rapporte pas au *Guioa collina* Schltr., mais à l'*Arytera pachyphylla* Radlk., identique aussi au *Cupania paniculata* Panch. Mss.

La synonymie revient donc à ceci :

Guioa collina Schltr. = *Guioa villosa* Radlk. = *Cupania collina* Panch. et Séb. = *Cupania villosa* Panch. et Séb. nomen nudum.

8. Guioa gracilis Radlk.

Les descriptions du *Guioa gracilis* Radlk. et du *Cupania gracilis* Panch. et Séb. (p. 231) coïncident; mais Pancher cite comme numéros-types : *Petit* 182, *Pancher* LXXX à Fontainebleau, *Pancher* 224 au Musée des Colonies, *Vieillard* 226 à Caen. Radlkofer a vu ces trois derniers numéros et rapporte les numéros LXXX et 226 au *Guioa fusca* : il y a donc eu confusion des deux espèces dans l'idée de Pancher. Du reste, le numéro 224 porte, de la main de Pancher, le nom inédit de *Cupania uniglandulosa*.

9. Cupaniopsis chytradenia Radlk.

Pancher et Sébert (p. 270) citent sans description le *Cupania glandulosa* sp. nov. et donnent, comme numéro-type, le numéro LXXV. Cet échantillon est, en réalité, le *Cupaniopsis chytradenia* Radlk. et ces deux espèces sont synonymes : il n'y a pas lieu, toutefois, de faire une combinaison nouvelle, puisque le *Cupania glandulosa* Panch. et Séb. est un nomen nudum.

10. Storthocalyx Pancheri Radlk.

Pancher et Sébert (p. 270) citent également sans description le *Cupania caudicans* sp. nov. avec *Petit* 110 et *Pancher* LXXVIII comme numéros-types; or, ils se rapportent au *Storthocalyx Pancheri* Radlk = *Cupania Pancheri* H. Bn.

11. Quelques espèces inédites de Pancher.

Les plantes distribuées autrefois par Pancher sous les noms de :

Cupania dubia Panch. Mss. se rapportent au *Cupaniopsis glomeriflora* Radlkofer;

Cupania micrantha Panch. Mss., à l'*Arytera arcuata* Radlk.;

Cupania juliflora Panch. Mss., à l'*Elattostachys incisa* Radlk., ainsi que j'ai pu en acquérir la preuve en observant les échantillons cités par Pancher et Sébert.

63. G. BONATI. — **Scrophulariacées indo-chinoises nouvelles.**

1. *Adenosma Thorelii* Bonati, sp. n.

Species *A. cæruleo* affinis. Ab illo differt : statu minore (30-40 cm.), caulibus tetrangularibus, in sulcis pilis fusco-nigrescentibus additis. Folia inferiora verticillata, superiora sæpe alterna, paulo villosa, rhombea, basi ac apice attenuata, serrata, petiolis alatis, 2-3 cm. longis. Flores sessiles in racemos terminales, basi interruptos. Bracteæ inferiores foliiformes, petiolulatæ, superiores sessiles, lanceolatæ, deinde lineares, calycem superantes. Calyx 6-7 mm. longus, usque ad medium in 5 lobos deltoideos, acutos, vix inæquales fissus. Corolla villosa, 15 mm. longa, tubo calycis incluso ; labio superiore triangulari, acuto, apice bifido ; inferiore duplo longiore ; lobis emarginatis, inæqualibus, medio prominente, angustiore, apice truncato et apiculato. Capsula calyce brevior.

Cambodge : Oudong [*Thorel*].

2. *Adenosma cordifolium* Bonati, sp. n.

Planta hirta, 70 cm. alta. Radix fibrosa. Caulis erectus, cylindricus, laxe foliosus, apice ramosus. Folia ovato-acuta, basi cordiformia, 4-5 cm. longa, 20-25 mm. lata, crenata, dentibus obtusis, petiolis 10-15 mm. longis. Flores sessiles, inferiores axillares, solitarii, superiores

in racemos plus minusve ramosos, 15-20 cm. longos. Bracteæ inferiores foliiformes, superiores lanceolatæ, deinde lineares, acutæ, calycem æquantes. Calyx campanulatus, accrescens, 3-4 mm. longus apud alabastrum, usque ad 7-9 mm. post anthesin, profunde 5-fidus, lobis omnibus linearibus, lanceolatis, inæqualibus, pilis rudis ciliatis, 3-nervis, longitudinalibus, prominentibus. Corolla glabra, 7-8 mm. longa, tubo lato, cylindrico, 3-4 mm. longo ; labio inferiore superius æquante, in 3 lobos ovato-obtusos, 1-2 mm. longos, emarginatos fissus. Stamina ad medium tubi inserta. Antherarum loculi ovoidei ; exceptæ antheræ staminum anteriorum cum loculo uno sterili. Stylus sensim ad summum dilatatus, stigmate cyathiformi. Capsula glabra, globosa, in apicem elongatum attenuata. Semina ovoidea, lutea, minima, tenuiter reticulata.

Cochinchine : Ti-tinh, n° 1358 [*Thorel*].

3. *Adenosma bracteosum* Bonati, sp. n.

Species glabra (inflorescentia exclusa), e basi erecta vel radicans et ascendens. Caulis basi cylindricus, apice alatus, ramosus, ramis patulis vel erectis, 30-40 cm. altus. Folia oblonga, acuta, 2 cm. longa, 7 mm. lata, sessilia ac semi-amplexicaulia, margine integro vel crenato vel acuti-dentato ; nervis vix distinctis. Inflorescentia in racemos densos, 15-30 mm. longos ; basi addita bracteis foliiformibus involucrantibus. Bracteæ superiores imbricatæ, membranaceæ, perlucidæ, cordatæ, apice acutæ, margine integro, pilis rudibus ciliato, nervis prominentibus, reticulatis. Calyx membranaceus, perlucidus, usque ad basin in 5 lobos valde inæquales fissus ; lobis exterioribus late ovatis, basi rotundatis, apice attenuatis, obtusis, 5 mm. longis ; lobis interioribus anguste lanceolato-acutis, circiter 3 mm. longis. Tubus corollæ latus, cylindricus, 2 mm. longus ; labio superiore 3 mm. longo, ovato-obtuso, apice truncato ac vix bifido ; labio inferiore superius æquante, lobis 3 subæqualibus, emarginatis. Stamina anteriora cum uno loculo fere nullo ac sterili. Stylus abrupte apice dilatatus ; stigma cyathiforme ; ovarium glabrum. Capsula ovoidea, elongata, apice attenuata, calyce inclusa.

Cochinchine : n° 825 [*Thorel*]; Saïgon, n° 221 [*Lefèvre*].

Var. n. *cambodianum* Bonati.

A specie typica differt : racemis minus densis et angustioribus, bracteis brevioribus, caulibus brevioribus et ramosioribus.

Laos : Bassac [*Thorel*], [*Pierre*].

4. *Adenosma ramosum* Bonati, sp. n.

Planta hirta, glandulosa, erecta. Caulis cylindricus, circiter 45 cm.

altus, basi simplex, apice ramosissimus ramis erectis. Folia inferiora caduca, alterna, hirta, ovato-oblonga, obtusa, basi attenuata, crenata, limbo 2-3 cm. longo, petiolis 5-15 mm. longis ; folia superiora minora, 5-10 mm., petiolis 1-2 mm. Bracteæ inferiores foliiformes, superiores lanceolatæ vel lineares. Flores breviter pedicellati, in racemos spiciformes, terminales ac interruptos. Calyx villosissimus, campanulatus, 4-5 mm. longus, profunde 5-lobatus, lobis inæqualibus, quorum 3 lanceolato-acuti, 2 lineares subfiliformes. Corolla 4-5 mm., calycem vix superans ; labio superiore concavo, vix bilobato ; inferiore 3-lobato, lobis ovatis, obtusis, subæqualibus, medio emarginato. Antheræ duæ, quorum loculus unus sterilis. Stylus apice abrupte dilatato ; stigma cyathiforme. Capsula glabra, globosa, apice attenuata et apiculata, calyce paulo-brevior. Semina ovoidea, tenuiter reticulata.

Indo-Chine.

5. Vandellia elata Benth. var. n. *chinensis* Bonati.

A specie typica differt : foliis basi cuneatis, brevioribus, brevius petiolatis, calyce ampliore. Caules 12-15 cm. alti, erecti. Folia 7-8 mm., petiolis 2 mm. longis, pedunculis 10-15 mm. Calyx apud alabastrum 5 mm. ; post anthesin 6-7 mm. Capsula oblonga, calyce paulo brevior. Appendix filamentorum longiorum comparative ampla, obtusa, pilosa. — Habitu satis a sp. typica differt ; sed non, censeo, species distincta videri potest.

Chine. Kouy-tchéou : Pin-fa, n° 216 [*Cavalerie*].

6. *Vandellia spathacea* Bonati, sp. n.

Species annua. Radix fibrosa. Caulis ascendens, debilis, 15 cm. longus, glaber, angulosus, ramosus, ramis gracilibus, filiformibus. Folia radicalia?... caulinaria opposita, glabra, membranacea, sessilia, semi-amplexicaulia, linearia, obtusa, aliquando mucronata, circa 15 mm. longa, 1-1,5 mm. lata, integra. Bracteæ foliaceæ, late basi dilatatæ, spathaceæ. Flores inferiores in axilla foliorum solitarii, longe pedunculati (1 cm.); superiores in axilla bractearum ternati vel quaterni, pedunculis brevioribus (2-4 mm.). Calyx cylindricus, glaber, membranaceus, 5 mm. longus, angulis 5 eminentibus, breviter 5-lobatus, lobis inæqualibus ; lobo superiore filiformi, 1,5-2 mm. longo, lateralibus multo brevioribus, anguste lanceolatis, acutis. Tubus corollæ calycem æquans, cylindricus, angustus, ad faucem dilatatus ; labio supertore 2 mm. longo, obtuso, vix vel usque ad medium fisso ; inferiore 12 mm. longo, profunde trifido, lobis truncatis, glabris, sinuosis, emarginatis. Stamina longiora cum appendice circinali, 1 mm. longa. — Stigma oblique truncatum. — Capsula ac semina...

Cochinchine : Gnia-tong [*Thorel*].

Geoffraya Bonati, gen. n.

Plantæ perennes, repentes, herbaceæ vel basi sublignosæ. Caules erecti vel patulo-diffusi, ramosi. Folia pinguia, anguste linearia, inferiora verticillata vel opposita, superiora opposita. Bracteæ foliiformes. Flores pedunculis gracilibus et elongatis, axillares, 2 ad 2 oppositi vel 4-6 apice ramorum conjuncti. Tubus calycis membranaceus, perlucidus, flavescens, integer, apice truncatus, dentibus 5 filiformibus. Tubus corollæ cylindricus, calyce inclusus, limbo bilabiato ; labio superiore breviore, bifido, lobis cuspidatis aut solum fimbriatis, inferiore trilobato. Stamina 4, didynamia, longiora ad tubum inserta, filamentis appendice claviformi auctis ; breviora ad fauces inserta. Stigma bilamellatum. Capsula ovoideo-oblonga, calyce inclusa, septicida. Semina multa, rugosa.

Diffère des genres *Vandellia* et *Torenia* dont il est très voisin, par la forme de ses feuilles et surtout par son calice.

7. *Geoffraya junciformis* Bonati, sp. n.

Rhizoma repens. Caules erecti, rigidi, glabri, 20-25 cm. alti, e basi ramosi (ramis erectis), internodiis inferioribus radicantes, basi cylindrici, apice angulosi ac alati. Folia inferiora caduca, caulinaria integra, sessilia, pinguia, in sectione triangula, glabra, lineato-acuta, 20 mm. longa, 0,5-1 mm. lata, opposita vel basi 3-5-verticillata. Bracteæ foliis similes, sed breviores. Inflorescentia racemosa, terminalis. Flores longe pedunculati, pedunculis capillaribus, 5-10 mm. longis, erectis vel ascendentibus. Calyx membranaceus, perlucido-albidus, campanulatus, breviter 5-alatus, tubo 5 mm. longo, apice truncato, dentibus lineato-acutis, subfiliformibus, 1-2 mm. longis. Tubus corollæ cylindricus, 3-4 mm. longus, calyce inclusus ; labio superiore deltoideo, acuto, 4-5 mm. longo, apice bifido, lobis acutis, margine fimbriatis ; labio inferiore superiorem vix superante, usque ad basin fisso in 3 lobos basi cuneatos, apice orbiculares, margine glabros ac laciniatos. Staminorum longiorum filamenta appendice clavata, elongata ornata ; stamina breviora ad faucem inserta, filamentis brevissimis. Antheræ apiculatæ. Capsula calyce inclusa ac illum æquans. Semina lutea, ovoidea, apiculata, reticulata.

Haut-Cambdodge : Pnom-léo, 3 oct. 1905, n° 489 [*Geoffray*].

8. *Geoffraya cuspidata* Bonati, sp. n.

Species præcedenti valde affinis, sed caulibus brevioribus (8-12 cm. longis), basi repentibus vel patulo-diffusis ; ramis diffusis. Folia inferiora opposita, caduca. Inflorescentia minus laxa ; floribus 4-8 ad apicem ramorum glomeratis ; pedunculis brevioribus ; corollæ labio supe-

riore bifido, lobis truncatis ac cuspidatis. Capsula calycis tubo brevior, ovoideo-oblonga.

Cambodge : Khôn, Non-khay [*Thorel*].

Petimenginia Bonati, gen. n.

Planta terrestris, caule erecto, rigido. Folia subsessilia, pinnatisecta. Flores sessiles, in racemos multifloros densissimos, bractea unica ac bracteolis 2 additis. Calyx campanulatus, 5-angulatus, 5-lobatus, lobis acutis, tubo longioribus. Corolla parva, tubo longiore quam latiore, obscure bilabiata; labio superiore erecto, lobis 2 obtusis; inferiore longiore, patulo, 3-lobato. Stamina 4, vix æqualia, tubo inclusa. Antherarum loculi ad apicem inserti, æquales, ovoidei, basi apiculati, apice obtusi ac contigui, ambo fertiles. Stylus hirtus. Stigma vix distinctum, acutum. Capsula calyce brevior vel illum æquans, basi rotunda, lateraliter compressa, patula, apice truncata et subcordiformis, loculicida ac septicida. Semina numerosa, parva, pyramidalia, reticulata.

Voisin des genres *Sopubia*, *Micrargeria*, *Seymeria* et *Radamæa*. — Diffère du genre *Sopubia* par les anthères à deux loges fertiles et par le tube de la corolle allongé; du genre *Seymeria* par les lobes du calice allongés et aigus et par la capsule à quatre valves; du genre *Micrargeria* par les étamines subégales, les loges des anthères apiculées et les dents du calice aiguës; du genre *Radamæa* par les feuilles pinnatiséquées, la corolle petite, les étamines subégales. Enfin, il se distingue des quatre genres voisins par son inflorescence en épis denses et par la forme de sa capsule.

9. *Petitmenginia comosa* Bonati, sp. n.

Folia carnosa, 2-5 cm. longa, pinnatisecta, segmentis paucis, anguste linearibus, 5-10 mm. longis, circiter 1 mm. latis, margine revolutis. Spicæ terminales, 3-5 cm. longæ, 15-20 mm. diametientes; bracteæ flores superantes. Calyx glabrescens, tubo 2 mm. longo, lobis 3 mm. Tubus corollæ 5 mm.; limbus 3 mm., margine ciliatus; labio superiore bilobato, lobis æqualibus, obtusis, concavis; inferiore trilobato, lobo medio paulo minore. Capsula scabra, calycem æquans vel paulo brevior, apice omnino compresso ac truncato, ad medium marginis superioris depressa.

Cambodge : Stong-treng [*Pierre*].

10. *Buchnera cambodiana* Bonati, sp. n.

Planta circiter 50 cm. alta, erecta, rigida, basi glabrescens ac simplex, apice villosa, scabra ac ramosa. Caulis cylindricus vel angulosus, foliosissimus. Folia inferiora caduca, caulinaria opposita, sessilia, linearia, lanceolato-acuta vel rarius obtusa, basi attenuata, 6-8 cm. longa, 4-5 mm. lata, carnosa, incisa; dentibus inferioribus linearibus, 3-5 mm. longis, 1 mm. latis, superioribus minutissimis. Racemi 4-5 vel plures, densissimi, 3-6 cm. longi, 1 cm. lati, tetrangulares, villosissimi. Bracteæ triangulares, acutæ, 8-9 mm. longæ, basi rotunda, 5 mm. lata. Calyx bracteam æquans, usque ad tertium in 5 lobos lanceolato-acutos, æquos, dense pilosos fissus. Corolla villosa, violaceo-purpurea, calyce duplo longior, tubo cylindrico, angusto, intus villoso. Stamina ad medium tubi inserta. Stylus brevis, stigmate cylindrico, ovario glabro. Capsula glabra, ovoidea, calyce inclusa, 4-5 mm. longa. Semina parva, lutea, trunco-pyramidalia, longitudinaliter crispata, haud reticulata.

Cambodge : bords du Se-lampho, n° 242 [*Harmand*].

Espèce voisine du *B. tetrasticha* Benth., dont elle diffère à première vue par ses feuilles profondément incisées.

11. *Buchnera saigonensis* Bonati, sp. n.

Species inflorescentia ac florum characteribus *B. cambodianæ* affinis, sed minor, gracilior, circiter 40 cm. alta. Folia dimorpha; inferiora oblonga, obtusa, dentata, media ac superiora anguste linearia, integra. Bracteæ villosissimæ, fere lanatæ. Calyx villosus, lobis brevibus et acutis. Tubus corollæ calyce duplo longior. Capsula calycem æquans.

Jardin botanique de Saïgon.

12. *Buchnera ramosa* Bonati, sp. n.

Species *B. cruciatæ* affinis. Ab illa differt caulibus scabris, angulosis, ramosissimis, ramis elongatis, ascendentibus, sæpe nudis. Folia lineari-oblonga, obtusa, basi attenuata, breviter petiolata, integra, rugosa, trinervia, nervis albidis, parallelis, inferne eminentibus. Racemi raro elongati, sæpe globosi. Bracteæ villosæ, inferiores trianguloso-acutæ, basi latæ, superiores lanceolatæ, calice breviores. Calyx hirtus, 5 mm. longus, lobis æqualibus, lanceolato-acutis. Corolla villosa, tubo calyce duplo longiore; limbo 5-lobato, lobo medio laterales paulo superante; filamenta duo abzoleta. Stylus filiformis, stigmate vix distincto, cyathiformi. Capsula glabra, cylindrica, calyce paulo longior.

Laos méridional : Sé-moun, n° 21 [*Harmand*].

Var. n. *pauciflora* Bonati.

Racemi pauciflori (5-10 fl.) ; tubus corollæ calyce triplo longior.

Laos : Sé-moun, n° 33 [*Harmand*].

13. *Buchnera angustissima* Bonati, sp. n.

Species glabra, e basi ramosissima, ramis erectis, caulem principalem æquantibus. Caulis cylindricus, 40 cm. altus, e basi foliosissimus, apice fere nudus. Folia omnia lineari-lanceolata, acuta, sessilia, integra, 1-6 cm. longa, 1-2 mm. lata. Flores in racemos densos, villosos, 6-12 mm. longos. Bracteæ triangulares, acutæ, 6-7 mm. longæ, basi 2-3 mm. latæ, calycem superantes. Calyx villosus, 5 mm. longus, tubo conspicue 10-plicato, dentibus anguste lanceolatis, acutis, æqualibus, 2 mm. longis. Corolla villosa, tubo calycem haud superante, lobis æqualibus. Stylus brevis, stigmate cylindrico, elongato, apice bifido. Capsula calyce paulo brevior.

Laos : Bassac, n° 2558 [*Thorel*].

14. *Centranthera tonkinensis* Bonati, sp. n.

Planta glabrescens, erecta, gracilis, circa 25 cm. alta. Caulis angulosus, simplex vel apice ramosus, ramis erectis. Folia omnia opposita, sessilia, anguste linearia, 8-15 mm. longa, 1 mm. lata, carnosa, integra, costa media inferne prominente. Folia inferiora breviora, ovato-oblonga, acuta. Bracteæ foliaceæ, floribus breviores. Flores in racemos, 5-7 fl., valde interruptos. Calyx globosus, glaber, 4 mm. longus, in 2 lobos, subæquales, ovato-obtusos, integros profunde fissus. Corolla lutea, fusco-maculata, 10-12 mm. longa ; tubo lato, curvato ac dilatato ab ore calycis ; staminorum filamentis alatis ac pilosis. Antherarum loculus fertilis acuminatus ; sterilis parvus, subulatus. Ovarium glabrum, stylo filiformi, stigmate laminato, apice truncato. Capsula globosa, calycem æquans. Semina lutea, parva, pyramidalia vel prismatica, crispato-reticulata.

Indo-Chine : Saïgon [*Talmy*]. Tonkin : Ouonbi, au nord de Quang-yen, n° 970 [*Balansa*].

Var. n. *fastigiata* Bonati.

Planta gracilis, erecta, 40 cm. vel ultro, alta, ramosissima, ramis elongatis, flexuosis, fastigiatis.

Cochinchine : [*Thorel*].

15. *Centranthera scoparia* Bonati, sp. n.

Species præcedenti affinis, cujus solum varietas in solo paludoso crescens videtur. Caulis fere lignosus, 20-30 cm. altus, ramosissimus, ramis brevibus, rigidis, fastigiatis. Folia pinguiora. Corolla cærulea.

Tonkin : Ouonbi, fleurs bleues, n° 971 [*Balansa*].

16. *Sopubia fastigiata* Bonati, sp. n.

Planta glabra, erecta, plus minusve ramosa, ramis erectis, fastigiatis. Caulis angulosus, sublignosus. Folia caulina inferiora caduca, superiora opposita, lineari-subfiliformia, integra, 10-15 mm. longa. Bracteæ foliaceæ, calyce longiores. Flores subsessiles, oppositi, in racemos spiciformes, terminales, laxissimos. Pedunculi 1-2 mm. longi. Calyx campanulatus, tubo glabro; lobis lanceolato-acutis, tubo brevioribus, inferne paulo pilosis, haud lanatis. Corolla circiter 7 mm. longa. Antherarum loculus sterilis sessilis, fertili brevior ac angustior, subulatus. Capsula glabra, ovoidea, apice rotunda, calyce brevior, septicida, valvis integris.

Cambodge : [*Thorel*],]*Pierre*].

Pseudostriga Bonati, gen. n.

Plantæ herbaceæ, annuæ, generi *Strigæ* habitu similes. Folia opposita, integra. Inflorescentia in racemos unilaterales helicoidales. Flores bractea una et bracteolis duabus muniti. Bracteæ foliiformes, oppositæ, quarum una tantum in quoque jugo fertilis; bracteolæ setaceæ. Calyx lateraliter compressus, antice fissus, spathaceus, haud lobatus, longitudinaliter 5-plicatus. Corollæ tubus apice dilatus, obscure bilabiatus; labio superiore bifido, inferiore trilobato. Stamina 4, didynamia, inclusa, filamentis barbatis, basi alatis; antheræ transversales, dorsifixæ, uniloculares; loculis ovoideo-oblongis, apice apiculatis, basi attenuatis vel non. Stylus brevis, stigmate elongato, laminato, acuto. Capsula loculicida, valvis integris. Semina minima, angulosa, oblonga, ad unamquamque extremitatem attenuata, tenuiter reticulata.

17. *Pseudostriga cambodiana* Bonati, sp. n.

Planta erecta, rigida, pubescens, 30-45 cm. alta. Caulis cylindricus, simplex vel vix ramosus, ramis erectis. Folia opposita, sessilia, inferiora ovato-oblonga, mucronulata; media et superiora lanceolato-linearia, acuta, 5-10 mm. longa, 1-2 mm. lata. Bracteæ foliiformes, 2-3 mm. longæ. Spica helicoidalis, 5-7 mm. longa, 11-15 fl. Calyx 5-7 mm. longus, usque ad basin fissus, haud lobatus, apice acutus. Corolla purpurea, 1 cm. longa. Stamina ad apicem tubi inserta, filamentis basi valde alatis, villosissimis; duarum antherarum loculi ad apicem et

ad basin apiculati; aliarum loculi ad basin obtusi. Capsula calycem æquans, glabra, valvis longitudinaliter profunde depressis.

Cambodge : Pnom-léo, n° 494 [*Geoffray*].

64. F. GAGNEPAIN. — **Un genre méconnu : classification des Cissus et Cayratia**. — La famille des *Ampélidacées* est extrêmement homogène et, comme elle abonde en espèces, la limite des genres est difficile à fixer. C'est aussi le cas des *Anonacées*, des *Ombellifères*, des *Composées* pour ne citer que quelques exemples. Cependant, si les difficultés sont grandes à distinguer les genres, ce n'est pas une raison, semble-t-il, pour les réunir en un seul, en faisant bon marché de différences importantes. C'est cependant ce qui a été fait pour le genre *Vitis*, vraiment trop compréhensif, au sens que lui accordent la plupart des botanistes anglais. Planchon, dans les *Suites au Prodrome*, a distingué à juste titre le genre *Tetrastigma*; il donne l'autonomie au groupe *Cissus* et on ne peut que l'approuver; mais il confond dans les *Cissus* les *Cayratia* et c'est en quoi je ne puis le suivre, ayant aperçu entre eux des différences notables. Cette note a pour objet d'établir que les *Cayratia* doivent former un genre distinct.

L'étude minutieuse de plus de 40 espèces appartenant à l'Asie et à la Malaisie, presque toutes déterminées par Planchon, me donne la possibilité d'émettre une opinion sans trop de témérité.

Planchon place dans le sous-genre *Cayratia* toutes les espèces qui ont des feuilles trifoliolées ou pédalées à 5-7-9 folioles; mais comme il n'accorde, à juste titre, qu'une faible importance aux feuilles, il fallait voir si ce caractère n'existait pas en même temps que d'autres plus importants qu'il venait renforcer. Il paraît très méthodique, en effet, de n'accorder aux caractères extérieurs, plus variables, qu'une considération minime; mais il faut reconnaître qu'ils sont souvent une précieuse indication pour des caractères différentiels d'ordre intime et beaucoup plus fixes.

Deux lots, presque équivalents en importance, ont pu être

nettement délimités par une série de caractères concordants dans un même groupe, exclus du groupe opposé.

Fruit. — Le fruit ne contient qu'une seule graine d'une forme spéciale, ou il en renferme 2-3-4 avec des caractères différents. Jamais, dans les espèces du premier groupe, je n'ai pu voir de transition, quant au nombre et à la forme des semences, les rapprochant du second groupe.

Graines. — Les graines ont 2 formes : 1° Toujours comprimées plus ou moins latéralement, elles sont obovales avec une atténuation basilaire brusque vers le côté ventral. Dans cette concavité basilaire et ventrale se voient 2 fossettes verticales étroites qui s'enfoncent dans l'albumen et le divisent en 3 lobes parallèles dans le sens dorsiventral et sur une grande partie de sa hauteur. La section transversale de ces graines serait rendue schématiquement par les signes (||). — 2° Les graines sont comprimées dans le sens dorsiventral ; elles ne portent pas de fossettes basilaires, mais de larges excavations ovales ou circulaires, qui creusent l'albumen profondément sur la face ventrale et lui donnent, en coupe transversale, la forme d'un T.

Dans plusieurs espèces, la graine a une apparence différente : elle ne présente qu'une large excavation ventrale ; mais si on l'observe attentivement, on aperçoit une ligne blanchâtre très fine qui la divise en deux parties égales ; c'est le reste de la paroi qui, dans la première forme, séparait les deux excavations. Ce second cas rentre donc dans le précédent et la section transversale de l'albumen donne la figure ∩. Il ne lui manque, pour être un T, que la barre verticale, dont il existe des vestiges. Ces deux formes T et ∩ sont les caractéristiques du second groupe d'espèces.

Ovules. — Au nombre de 4 dans les deux groupes, 2 par loge, les ovules sont en général très différents suivant qu'on s'adresse aux espèces de l'un ou de l'autre.

Dans le premier groupe, ils sont oblongs et les téguments forment un micropyle largement ouvert, qui donne issue à un appendice du nucelle. Cette partie est filiforme, courte ou

plus ou moins allongée. Quand elle l'est beaucoup, elle ne peut trouver un libre développement à la base de la loge, faute de place; elle est obligée de se contourner, de se reployer sur elle-même plusieurs fois et, dans certains cas, sa longueur atteint celle de l'ovule, ce qui n'empêche pas qu'elle soit peu visible; elle est tellement ramassée sur elle-même à la base de l'ovule qu'elle paraît n'en former que le bourrelet micropylaire. La nature de cet appendice me paraît explicable : il provient non des téguments, mais du nucelle dont il est un prolongement extérieur et son rôle est probablement de faciliter l'introduction du tube pollinique[1].

Dans le second groupe, ils sont courts, à peine plus longs que larges, avec un micropyle inférieur et extérieur qui ne présente rien d'extraordinaire. Cependant, il faut ajouter que, dans quelques espèces du premier groupe, il m'a été impossible de reconnaître le prolongement nucellaire, soit que les ovaires fussent trop jeunes, soit que ce prolongement n'existât à aucun âge.

Disque. — Il existe un disque très apparent dans les deux groupes; il est adhérent à l'ovaire et, au moment de l'anthèse, s'élève presque jusqu'à la naissance du style. Mais, tandis qu'il présente des bords épais, largement évasés dans le premier groupe, il est à bords minces et presque membraneux dans le second.

Inflorescence. — Dans le premier groupe, l'inflorescence est toujours opposée à la feuille et, comme c'est aussi le cas des vrilles, on peut prétendre que le pédoncule est l'homologue de la vrille. Dans le second groupe au contraire, l'inflorescence est nettement axillaire. Parfois, le cas paraît litigieux : c'est lorsque, par exception, deux feuilles sont opposées et que, par avortement du rameau, l'inflorescence devient terminale et insérée à l'aisselle de deux feuilles; elle n'en est donc pas moins axillaire. Elle est, dans ce deuxième groupe, de la nature d'un rameau.

1. Baillon (*Monog. Euphorb.*, p. 165 et pl. III, IX, XIV, XVI, XVIII, XXIII) a décrit et figuré des prolongements nucellaires analogues.

Feuilles. — Nous avons vu que, dans le premier groupe, les feuilles sont simples; bien que dentées et même lobées, elles n'ont jamais de pétiolules. Dans le second, il y a 3 folioles ou 5-7-9 folioles pédalées. Il y a donc de 3 à 9 pétiolules bien nets et la feuille est composée.

Voilà donc 6 caractères qui séparent nettement les deux groupes de *Cissus*. Plusieurs d'entre eux sont d'une réelle valeur. Les graines, par exemple, sont plus différentes dans ces deux groupes que ne le sont entre elles celles des *Tetrastigma* et des vrais *Cissus*, celles des *Leea* et des *Tetrastigma*. On sépare les *Vitis* des *Cissus* par des caractères tirés de l'inflorescence et il ne semble pas qu'ils soient préférables à celui qui sépare si bien le premier du second groupe dans les *Cissus*. Enfin, le caractère tiré des feuilles simples ou composées est de toute première valeur au point de vue pratique.

Le premier groupe, dont nous parlons ici, correspond, point pour point, au sous-genre *Eucissus* Pl.; le second groupe correspond au sous-genre *Cayratia* de ce même monographe.

Mais Planchon, se fondant simplement sur la position de l'inflorescence et la partition des feuilles pour distinguer ses sous-genres, a négligé les caractères du disque, du nombre des graines et de la structure de celles-ci. Les sous-genres se trouvent très distincts par d'autres différences que j'ai aperçues et je propose donc d'appeler *Cissus* les *Eucissus* de Planchon et *Cayratia*, genre autonome, l'ancien sous-genre de cet auteur.

Le tableau comparatif suivant fait mieux ressortir les différences :

Cissus L.; Eucissus Pl.	*Cayratia* Juss.: Columella Lour.
Feuilles simples, entières ou lobées plus ou moins profondément; pas de pétiolules.	Feuilles composées; folioles 3-5-7-9, parfois pédalées; des pétiolules.
Inflorescence opposée à la feuille.	Inflorescence axillaire ou paraissant insérée entre 2 feuilles par avortement de l'axe terminal.

Disque à bords épais, évasés.	Disque mince, parfois membraneux.
Ovules souvent avec un appendice nucellaire extérieur au micropyle.	Ovules n'ayant jamais d'appendice nucellaire extérieur au micropyle.
Fruit à 1 graine.	Fruit à 2-4 graines.
Graines atténuées unilatéralement près de la base ; fossettes basilaires 2, continuées dans l'albumen par 2 intrusions périspermiques verticales ; albumen à 3 lobes verticaux parallèles.	Graines ovales ou en cœur, formant en coupe transversale un ∩ ou un T ; lucarnes 1-2, profondes, sur le côté interne ; pas de fossettes basilaires ; albumen jamais divisé en 3 lobes verticaux parallèles.

Cayratia Juss., in *Dict. class. Hist. nat.*, IV, p. 346 ; Columella Lour., *Fl. cochinch.*, p. 85 (1790), non Ruiz et P., *Prod.* (1794) ; Cissus (sect.) Planch. et auct. numer.

Frutices scandentes, cirris sæpissime ramosis. Folia alterna, cirris opposita, composita, trifoliolata vel 5-7-9 foliolata pedataque. Inflorescentia axillaris, corymbosa vel umbellata, pedunculo supra basin articulato vel haud articulato ; flores hermaphroditi. Calyx cupuliformis, subedentatus vel raro dentatus. Petala 4, valvata, raro corniculata, ± apice intus cucullata. Stamina 4, petalis opposita, ad basin circum in disco inserta ; antheræ introrsæ, loculis 2. Discus margine haud crassus, cum ovario adnatus, ± 4-lobus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis, ovulis ad micropylam haud appendiculatis ; stylus subulatus ; stigma subinconspicuum. Bacca 2-3-4 sperma ; semina cordata, lævia vel corrugata, dorso convexa, faciebus ventralibus 1-2, profunde 1-2 foveolatis et excavatis, transverse secta litteras T vel ∩ formantia.

Ayant étudié du genre *Cayratia* 16 espèces de l'Asie et de l'Insulinde, je crois utile d'en donner ici la classification.

A. Graines avec une seule ouverture ventrale ; albumen en forme de ∩ en coupe transversale ; pédoncule articulé et bractéolé au-dessous du milieu.
  a Anthères ovales, plus longues que larges ; folioles 3-9 ; disque mince, sinué.
    α Folioles 3.
      | Graines presque orbiculaires ; ouverture ventrale orbiculaire, large de 1,5 mm. ; pétales farineux, glabres . . . 1. *C. geniculata.*
      || Graines plus longues que larges, ouverture ventrale longuement elliptique.

× Pétales finement velus ; graines de 15 mm. sur 10 ; foliole moyenne aiguë à la base . . . . 2. *C. mollissima.*

×× Pétales glabres ; graines de 9-10 mm. sur 6-7 mm.

* Foliole moyenne atténuée, tronquée à la base ; folioles toutes lancéolées-linéaires . . . . 3. *C. Wrayi.*

** Foliole moyenne aiguë à la base ; folioles ovales, larges ; pétales longs de 3,5 mm. . . . . 4. *C. rhodocarpa.*

β Folioles 5-9.

| Folioles 5, jamais plus.

× Folioles longuement atténuées aux deux extrémités, longues de 10-13 cm. ; glabres, calice glabre . . 5. *C. Roxburghii.*

×× Folioles ovales-lancéolées ; calice villeux ; toute la plante très velue . . 6. *C. pellita.*

|| Folioles 9, rarement 5-7, longues de moins de 7 cm., simplement ciliées en dessous sur les nervures. . . . . 7. *C. Sonneratii.*

b. Anthères orbiculaires ou à peine plus longues que larges.

α Pétales non corniculés.

| Plante plus ou moins velue ; folioles acuminées, dentées ; feuilles caduques ; calice velu ; pétales blanchâtres, farineux ; disque à 4 lobes triangulaires . . . . . . 8. *C. pedata.*

|| Plante très glabre ; folioles elliptiques, non dentées ; feuilles persistantes ; fleurs glabres non farineuses ; disque non lobé. 9. *C. cambodiana.*

β Pétales corniculés ; calice à 4 dents aiguës ; disque à peine sinueux ; folioles 5-7, linéaires-lancéolées, très aiguës à la base. . . . 10. *C. ceratophora.*

B. Graines avec 2 ouvertures et 2 faces ventrales ; pédoncule non articulé ; albumen en forme de T en coupe transversale ; inflorescence parfois terminale à l'aisselle de 2 feuilles opposées.

a. Anthères orbiculaires.

α Pétales corniculés, velus finement ; folioles 5, obovales-aiguës, glabres . . . . 11. *C. corniculata.*

β Pétales jamais corniculés.

| Folioles 3, presque orbiculaires, crénelées-dentées. . . . . 12. *C. carnosa.*

|| Folioles 5-7.

× Inflorescence et fleurs non papil-

leuses ; feuilles presque sessiles ; folioles linéaires-oblongues . . . . 13. *C. cardiospermoides.*

×× Inflorescence plus ou moins villeuse-papilleuse ; fleur papilleuse ; feuilles pétiolées.

* Graine peu atténuée à la base ; pétiolule moyen 2 fois plus long que les latéraux. . . . . . 14. *C. oligocarpa.*

** Graine fortement atténuée à la base ; pétiolule moyen un peu plus long que les autres. . . . 15. *C. ternifolia.*

b Anthères plus longues que larges ; pétales corniculés très faiblement ; folioles 5 ; graine très ridée, peu atténuée à la base. . . . . . . 16. *C. japonica.*

Synonymie et distribution des espèces de *Cayratia.*

1. *C. geniculata* Gagnep., nom. nov. = Cissus geniculata Bl., *Bijdr.*, p. 184 ; Pl. in DC. *Monog. Phanerog.*, V, p. 573 ; C. pubinervis Miq. ; C. hirtella Bl., *l. c.*, p. 183 ; Pl., *l. c.*, p. 574 ; Vitis reticulata Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, I, p. 81.

Indo-Chine. — Tonkin : Tu-phap, n° 2350 et Hanoï, n° 4547 [*Balansa*], n° 82 [*d'Alleizette*] ; environs de Ninh-binh, n°s 1604, 2917, 2983, 5078, 2600, 2718 [*Bon*]. — Haïnan, n° 8738 [*Henry*]. — Laos : Kheng-trap, n° 1129 [*Spire*], Pak-lay et Cay-cong [*Thorel*]. — Java [*Blume* cotype] ; n° 757 [*Zöllinger*]. — Bornéo : Sarawak, n° 190 [*Beccari*]. — Les co-types des *Cissus hirtella* et *reticulata* de Blume, originaires de Java, se trouvent au Muséum.

2. *C. mollissima* Gagnep., nom. nov. = Cissus mollissima Pl., *l. c.*, p. 575 ; Vitis mollissima Wall., *Cat.*, n° 1012 ; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 656 ; King, *Mat. Malay.*, p. 688.

Indo-Chine. Annam : Tourane, n° 125 [*Gaudichaud*]. — Singapore, n° 42 [*Gaudichaud*] ; Perak, n°s 2644 et 5848 [*King's coll.*]. — Birmanie, n° 1332 [*Griffith*]. — Philippines : Samboangan, année 1819 [*Perrottet*] ; rivière de Manille, environs de Saint-Nicolas et Macati [*Baume*].

3. *Cayratia Wrayi* Gagnep., nom. nov. = Vitis Wrayi King, *Mat. Malay.*, p. 680.

Presqu'île Malaise : Perak, n° 6426 [*King's coll.*]; Penang, sans n° [*Curtis*]. — Indo-Chine : Phu-quoc, n° 4432 [*Pierre*]. — Ces trois échantillons ne sont pas très comparables, le cotype de King étant en fruits, les deux autres, très semblables entre eux, en feuilles et jeunes fruits.

4. *C. rhodocarpa* Gagnep., nom. nov. = Cissus rhodocarpa Bl., *Bijdr.*, p. 185 ; Pl., *l. c.*, p. 574; Vitis geniculata var. Miq., in *Ann. Mus. lugd.-bat.*, p. 81.

Java : cotype, année 1836 [*Blume*], n° 1415 Z [*Zöllinger*]. — Célèbes ; « fruit couleur chair, bords de la route de Menado, Minahassa », mars 1877, n° 512 [*La Savinière*]. — Ce dernier échantillon est très beau, en fleurs et fruits mûrs; son inflorescence, presque pyramidale, beaucoup plus longue que le pétiole, très réfléchie et presque unilatérale, ne correspond pas avec la description de Blume ; mais la fleur est identique à celle de son échantillon.

5. *C. Roxburghii* Gagnep., nom. nov. = Cissus Roxburghii Pl., *l. c.*, p. 572 ; Vitis Roxburghii W. et A., *Prodr.*, p. 127 ; *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 65.

Inde : Nilghiri, n° 1474 [*Hohenacker*].

6. *C. pellita* Gagnep., sp. n. [1].

7. *C. Sonneratii* Gagnep., sp. n. [1].

8. *C. pedata* Juss. in *Dict. cl. Hist. nat.*, IV, p. 136. = Cissus pedata Lamk., *Dict.*, I, p. 31 et *Illust.*, n° 1628 ; DC. *Prodr.*, I, p. 632 ; Pl., *l. c.*, V, p. 558 ; Vitis pedata Wall. ; W. et A., *Prodr.* I, p. 128 ; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 661 ; Columella pedata Lour., *Fl. cochinch.*, p. 85.

Indo-Chine. Cochinchine [*Thorel*] ; Chaudoc, n° 572 [*Harmand*] ; Phu-quoc et Bien-hoa, n° 4430 [*Pierre*]. — Inde,

1. Voyez plus bas la description, p. 357.

n° 428 [*Wight*]; Bengale, n° 1325 [*Griffith*]; Khasia, Concan et Nilghiri [*Hook. et Th.*], n° 388 [*Perrottet*]; Ceylan, n° 2725 [*Thwaites*]; Coromandel [*Macé*]; monts de Cottalam, n° 124 [*Leschenault*]; Jardin de Calcutta, n° 415 [*Gaudichaud*]. — Java : [*La Billardière*], n° 2686 [*Zöllinger*]; Sourabava, n° 1825 [*Lahaie*].

9. *Cayratia cambodiana* Gagnep., sp. n. [1].

10. *C. ceratophora* Gagnep., sp. n. [1].

11. *C. corniculata* Gagnep., nom. nov. = CISSUS CORNICULATA Pl., *l. c.*, p. 563; VITIS CORNICULATA Benth., *Fl. hongk.*, p. 54.

Hong-kong : n° 55 [*Furet*]; n°s 330, 498 [*Bon*]; n°s 569, 606 [*Bodinier*].

12. *C. carnosa* Gagnep., nom. nov. = *Cissus carnosa* Lamk. *Dict.*, I, p. 31; Pl., *l. c.*, p. 570; C. CINEREA Lamk., *Illustr.*, n° 1624; C. TIMORIENSIS DC., *Prodr.*, I, p. 630; V. CARNOSA Willd., Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 654; Wight, *Ic.*, tab. 171; V. TRIFOLIA L., King, *Mat. Malay*, p. 688.

Indo-Chine. Tonkin : Haïphong, n° 1098 [*Balansa*]; vers Ninh-binh, n°s 44, 958, 4201 [*Bon*]; Nam-dinh, n° 132 [*Mouret*]. Laos [*Massie*]. Cambodge, n° 67 [*Hahn*]. Cochinchine [*Thorel*]; Saïgon, n° 121 [*Lefèvre*]. — Chine. Haïnan, n° 8185 [*Henry*]. Yunnan : n° 4927 [*Ducloux*]. Hou-pé : Y-chang, n°s 3246, 3553, 4109 [*Henry*]. — Inde : Pondichéry [*Bellanger*]; n°s 226, 510 [*Wight*]; monts de Cottalam [*Leschenault*]; Coromandel [*Macé*]; Carnatic [*Hook. et Th.*]; Bengale, n°s 1318/2 [*Griffith*]; Birmanie ou Pén. Malaise, n° 1331 [*Griffith*]; Ceylan, n° 2938 [*Thwaites*]; Saharampour [*Jacquemont*]. — Java : n° 530 [*Zöllinger*]; Batavia, n° 2375 [*Lahaie*], [*Commerson*]; Timor (*C. timoriensis*) [*Leschenault*]. — Philippines : Manille, n° 3416 [*Merrill*]; monts Igorrotes [*Calléry*], n° 361

1. Voyez plus loin la description, pp. 358-359.

[*Loher*]. — Nouvelle-Guinée : nᵒˢ 805 et 830 [*Hollrung*]. — Bornéo : Sarawak, nº 140 [*Beccari*].

Var. *cinerea* Lamk. — Feuilles plus velues, cendrées; plutôt des régions chaudes.

Cochinchine : nº 1635 [*Pierre*], [*Talmy*], [*Baudouin*]. — Bornéo, etc.

13. *Cayratia cardiospermoides* Gagnep., nom. nov. = AMPELOPSIS CARDIOSPERMOIDES Pl., *l. c.*, p. 459.

Chine. Yunnan : sur les pentes au-dessus de Ta-pin-tzé, 14 juillet 1885, nº 1816 et 19 juillet 1888 [*Delavay*].

C'est par erreur sans doute que Planchon a fait un *Ampelopsis* de cette espèce; car : 1º l'inflorescence n'est pas oppositifoliée ; 2º les feuilles ne sont ni palmées-lobées, comme dans les Héterophyllées, ni pennées comme dans les Cantoniensées; 3º les fleurs ne sont pas pentamères. Au contraire, cette espèce concorde très bien avec le genre *Cayratia* : 1º par ses feuilles composées-pédalées ; 2º par l'inflorescence axillaire, parfois à l'aisselle de 2 feuilles terminales opposées ; 3º par les fleurs tétramères ; 4º par le disque à bords minces. Elle se place tout naturellement au voisinage des *C. oligocarpa* et *C. tenuifolia*. La forme de ses graines peut induire en erreur. Étant souvent solitaires ou 2 dans chaque fruit, elles ne sont pas gênées dans leur développement et au lieu de s'effiler à la face interne et d'avoir 2 facettes, elles sont presque aussi convexes sur le ventre que sur le dos et la coupe transversale est en T très surbaissé. Il n'y a là qu'un effet mécanique.

14. *C. oligocarpa* Gagnep., nom. nov. = VITIS OLIGOCARPA Lév. et Vant., in *Bull. Soc. Agric. Sarthe*, LX, p. 41.

On trouvera p. 359 la description et la distribution géographique de cette espèce.

15. *C. tenuifolia* Gagnep., nom. nov. = CISSUS TENUIFOLIA Heyne; Pl., *l. c.*, p. 563 ; VITIS TENUIFOLIA W. et A., *Prodr.*, p. 129; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 660.

Indo-Chine. Tonkin : environs de Ninh-binh, nᵒˢ 4440,

1609, 4205 [*Bon*]. Laos [*Massie*]; Kheng-trap, nº 1147 [*Spire*]. — Chine. Kouy-tchéou : environs de Kouy-yang, nº 2290 [*Bodinier*]. Yunnan : vers Ou-sé-tchong, nº 2917 ; vers Tchen-fong-chan, nº 2039 [*Ducloux*]. Su-tchuen : environs de Tchen-tou, nº 23 [*Legendre*]. Hou-pé : Y-chang, nº 455 [*Henry*]. Chan-toung : Macao, nº 93 [*Calléry*], nº 236 [*Gaudichaud*] ; Kianang. [*Staunton*] ; Ching-haë [*Leclancher*] ; Tché-fou [*Fauvel*]. — Formose, nº 74 [*Oldham*]. — Inde : Ténasserim et Andaman, nº 1339 [*Helfer*] ; Khasia [*Hook. et Th.*].

Var. *cinerea* Pl. — Feuilles pubescentes, cendrées en dessous.

Indo-Chine. Saïgon, nº 4451 [*Pierre*]. Tonkin : vers Ninh-binh, nº 477 [*Bon*] ; Hanoï, nº 52 [*d'Alleizette*].

16. *Cayratia japonica* Gagnep., nom. nov. = CISSUS JAPONICA Willd., *Sp. pl.*, I, p. 659 ; DC., *Prodr.*, I, p. 632 ; Pl., *l. c.*, p. 561 ; VITIS JAPONICA Thunb., *Pl. jap.*, p. 104 ; King, *Mat. Malay.*, p. 689.

Japon : Yokoska, nº 177 [*Savatier*] ; Yokohama [*Maximowicz*]. — Chine : nº 101 [*Fortune*]. — Formose, nº 100 [*Faurie*]. — Corée : île Quelpaert, nº 1688 [*Faurie*]. — Inde : Sikkim, Khasia, nºs 57, 58 [*Hook. et Th.*] ; Pégu, nº 100 [*Kurz*]. — Indo-Chine : Tonkin, environs de Ninh-binh, nºs 2385, 2613 [*Bon*] ; Hanoï, nºs 4546, 4744, 4404 ; Tu-phap, nº 2337 [*Balansa*]. — Philippines : Lamao River, nº 23 [*Whitford*]. — Java : [*Blume*].

CISSUS.

Les 23 espèces de *Cissus*, qui ont été étudiées, ont donné lieu au tableau suivant :

A. Ovaire velu sur la ligne du disque; connectif gibbeux en dedans; anthères orbiculaires; calice gibbeux d'un côté ; ovules à appendice nucellaire court ou nul.
  a Pétales et pédicelle très glabres ; feuilles hastées avec deux lobes dressés à la base ; vrilles simples . . . . 1. *C. subhastata.*
  b Pétales et pédicelles velus.
    α Feuilles cordées ; vrilles rameuses.

| Pétales, calice, pédicelle et feuilles en dessous très velus ; fleurs de 2 mm. . . 2. *C. adnata.*

|| Pétales, calice, pédicelle et feuilles en dessous à peine velus ; fleurs de 3 mm. ; feuilles grandes, pétiole robuste . . . . 3. *C. Wightii.*

β Feuilles non cordées à la base, simplement obtuses ou tronquées . . . . 4. *C. furcata.*

B. Ovaire glabre ; calice non gibbeux; ovules à appendice nucellaire.

a Anthères orbiculaires à connectif gibbeux à la face interne.

α Poils en navette au moins sur les premiers rameaux de l'inflorescence.

| Disque crénelé sur le bord supérieur ; feuilles à dents réduites à un mucron, plus ou moins velues ; fleurs presque glabres . . . . 5. *C. assamica.*

|| Disque à bord supérieur non crénelé ; feuilles à dents de scie, velues sur les 2 faces ; fleurs très velues. . . . . 6. *C. rosea.*

β Poils en navette absents ; pédicelles et inflorescence glabres ou glabrescents.

| Rameaux à 4 ailes bien marquées.

× Feuilles aiguës ou obtuses à la base, souvent à 3 lobes ; tige articulée et fragile aux nœuds ; pédicelle beaucoup plus long que la fleur ; graine lisse . . . . 7. *C. quadrangularis.*

×× Feuilles sagittées, non lobées ; tige non fragile aux nœuds ; pédicelle à peine plus long que la fleur . . . . 8. *C. hastata.*

|| Rameaux cylindriques ou à 4 angles, jamais à 4 ailes ; graine à surface polygonale.

× Rameaux pourpres ; inflorescence presque sessile ; calice bossu d'un côté ; feuilles souvent tachetées. 9. *C. discolor.*

×× Rameaux glauques; inflorescence pédonculée; calice non bossu d'un côté . . . . 10. *C. repens.*

b Anthère à connectif non gibbeux sur la face interne.

α Poils en navette rares sous les feuilles, sur les pédoncules, pédicelles et pétales ; feuilles cordées, sinuées ; vrilles rameuses. . . . . 11. *C. repanda.*

β Pas de poils en navette ou quelques-uns gros, en papilles sur le pédicelle.

| Anthères orbiculaires ou carrées ou à peine plus longues que larges.

Pétales, calice, pédicelle nettement velus, papilleux ; feuille trilobée-cordée à dents triangulaires-obtuses ; vrilles simples. . . . . 12. *C. vitiginea.*

×× Fleur et pédicelle glabres, ou ce dernier simplement chagriné-ponctué.

* Calice en massue charnue, longuement atténuée en pédicelle ; feuilles arrondies à la base. . . 13. *C. lonchiphylla.*

** Calice en cupule, non en massue.

+ Feuilles elliptiques-acuminées, les florales jamais cordées à la base.

○ Feuilles arrondies à la base ; disque à larges bords ; filets non dilatés au milieu. . . . 14. *C. nodosa.*

○○ Feuilles tronquées à la base ; disque à bords minces ; filets élargis au milieu . . . . 15. *C. trilobata.*

++ Feuilles cordées à la base ; nervures blanchâtres ; vrilles simples.

○ Feuilles profondément lobées jusqu'à simplement lobulées . . . . 16. *C. modeccoides.*

○○ Feuilles jamais lobées, à peine aiguës.

¶ Pédicelles munis de poils en bâtonnets ; rameaux pruineux ; veinules non non blanches . . . . 17. *C. Planchonii.*

¶¶ Pédicelles glabres, sans papilles ; rameaux pruineux ; veinules blanches en réseau dense . . . . 18. *C. siamica.*

|| Anthères plus longues que larges, ovales ; pédicelle finement verruqueux ou velu ; fleurs glabres ; vrilles simples.

× Rameaux sans ailes saillantes, ni

fortes côtes, simplement striés ou tétragones.

* Feuilles rondes, fortement cordées; nervures principales 5, la médiane avec 2-3 paires de secondaires; tige herbacée, grosse, glauque . . . . 19. *C. Heyneana.*

** Feuilles lancéolées, non cordées, arrondies ou tronquées à la base; nervure médiane de beaucoup la plus forte.

+ Feuilles tronquées un peu décurrentes sur le pétiole à la base; nervures basilaires 3; la médiane avec 6 paires de secondaires; bouton floral globuleux . . . . 20. *C. convolvulacea.*

++ Feuilles arrondies ou obtuses à la base; nervures basilaires latérales aussi faibles que les secondaires.

○ Bouton floral long de 4-5 mm., oblong, obtus; feuilles petites. . . . . 21. *C. glaberrima.*

○○ Bouton floral largement pyramidal, aigu, long de 3,5-4 mm.; feuilles 2 fois plus grandes . . . . 22 *C. subtetragona.*

×× Rameaux à 6 angles très prononcés, presque ailés; feuilles ovales, tronquées vaguement à la base . . 23. *C. hexangularis.*

1. *Cissus subhastata* Gagnep., sp. nov.[1]. = C. DISCOLOR forma SUBHASTATA Pl., *l. c.*, p. 497.

2. *C. adnata* Roxb., *Fl. ind.* (éd. Clarke), p. 136; Pl., *l. c.*, p. 495 (pro parte). = VITIS ADNATA Wall., *Cat.*, nº 5998 (p. p.); W. et A., *Prodr.*, p. 126; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649.

Indo-Chine : Cambodge : monts de Kompong-chnang, nº 251 [*Godefroy*]; Pnom-penh [*Gourgand*]; Angkor [*Harmand*]; monts Knang-krepeuh, nº 847 et monts de Pursath

1. Voyez la description plus loin, p. 360.

[*Pierre*]. Cochinchine : [*Talmy*] ; n° 1033 [*Thorel*]. — Siam : Petcha-buri, n° 847 [*Pierre*]. — Inde : Canara, n° 802 [*Hohenacker*] ; n°s 5998 D. F [*Wallich*] ; Ténasserim et Andamans, n° 1311 [*Helfer*] ; Assam [*Jenkins*]. — Java : [*Leschenault*] ; n° 813 [*Zöllinger*] ; n° 2284 [*Lahaie*].

3. *Cissus Wightii* Planch., *l. c.*, p. 478.
Inde : n° 496 [*Wight*] ; Mahé [*Deschamps*].

4. *C. furcata* Gagnep., nom. nov. = Vitis furcata Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646 ; King, *Mat. Malay.*, p. 685.
Péninsule Malaise : Pérak, n°s 6429 et 794 [*King's coll.*] ; Singapore, n° 4748 [*Ridley*].

5. *C. assamica* Craib, in *Kew Bull.*, 1911, p. 30. = Vitis adnata Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649 (pro parte) ; V. assamica Laws., *l. c.*, p. 648.
Inde : Assam [*Jenkins*] ; n° 644 [*Griffith*] ; Sikkim [*Hook. et Th.*].

var. *pilosissima* Gagnep. = C. adnata Auct. num. (p. p.). — Très différent du *C. adnata* Roxb. avec lequel il a été confondu par presque tous les botanistes : le *C. adnata* a des poils crépus, plus ou moins denses sous la feuille, fixés par la base ; ceux du *C. assamica* var. *pilosissima* sont en navette, insérés par leur milieu et couchés à la surface des feuilles et axes de l'inflorescence et sur le calice et les pétales. Le véritable *C. adnata* présente toujours sur l'ovaire une couronne de poils papilleux qui est voisine du disque ; jamais, dans le *C. assamica* var. *pilosissima*, l'ovaire ne présente de papilles.

Indo-Chine : Cochinchine [*Thorel*] ; monts Dinh, Baochiang, n° 847 [*Pierre*]. — Inde : Malabar, Concan, etc. [*Stocks et Law*] ; Coromandel [*Macé*] ; Bengale, n°s 1311 et 1312 [*Griffith*], [*Hooker et Th.*] ; Ceylan, n° 3450 [*Thwaites*] ; Pérak, n° 496 [*Wray*]. — Bornéo : Sarawak, n° 2064 [*Haviland*]. — Nouvelle-Guinée, n° 419 (sous le nom de *Cissus adnata* de la main de K. Schumann) [*Hollrung*]. — Philippines : Manille [*Perrottet*]. — Java, n° 1036 et 1111 [*Forbes*].

6. *Cissus rosea* Royle, *Illust.*, I, p. 149, tab. 26, fig. 1; Pl., *l. c.*, p. 475. = Vitis repanda W. et A. (p. p.). Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 648.

Inde : Gurhwal, nº 352 [*Falconer*], cult. au jardin botanique de Saharanpur [*Jacquemont*].

7. *C. quadrangularis* L.; Willd., *Sp. Pl.*, I, p. 657; Roxb., *Fl. ind.*, éd. 2, p. 436. = Vitis quadrangularis Wall.; Wight, *Ic.*, tab. 51; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Arabie : nºs 187, 106 [*Schweinfurth*]; nºs 37 et 140 [*Deflers*]. — Timor [*Leschenault*]. — Java, nº 1861 [*Zöllinger*]. — Inde : Coromandel, nºs 157 et 300 [*Commerson*]; nº 423 [*Wight*].

8. *C. hastata* Pl., *l. c.*, p. 502. = Vitis hastata Miq., *Fl. Ind. bat.*, *Suppl.*, p. 517; V. sagittifolia Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Péninsule Malaise ou Birmanie, nº 1301 [*Griffith*]; Singapore, nº 66 [*Talmy*]. — Cochinchine : [*Baudouin*]; nº 208 [*Talmy*]; Poulo-condor, oct. 1867 [*Talmy*].

9. *C. discolor* Vent.? in Pl., *l. c.*, p. 496; Blume, *Bijdr.*, I, p. 181; *Bot. Mag.*, tab. 4763 = Vitis discolor Dalz.; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 647; King, *Mat. Malay.*, p. 685.

Indo-Chine. Cochinchine : Poulo-condor, nº 884 [*Harmand*]; Ti-tinh, nº 1392 [*Thorel*]; Bao-chiang, nº 846 [*Pierre*]. Cambodge : Kampot, nº 141 [*Geoffray*]; monts Rang-koao, Phu-quoc, monts Knang-krépeuh, nº 846 [*Pierre*]. Laos : [*Massie*]; Phon-thane, nº 107 [*Spire*]. — Chine : Yunnan [*Bons d'Anty*]; Ou-sé-tchong, nº 2903 [*Ducloux*]. — Inde : Ténasserim [*Anderson*]; Andamans, nº 1309 [*Helfer*]; Canara, nº 390 [*Hohenacker*]; Concan, Sikkim, Khasia, nº 8 [*Hook. et Th.*]; Birmanie sup. [*Prazer*]. — Célèbes [*Riedel*] : Minahassa, nº 532 [*La Savinière*]. — Java [*Herb. de Leyde*] : mai 1794-6, nº 2045 [*Lahaie*], [*Leschenault*]; Salak [*Kurz*]. — Philippines : Luçon central, nºs 377 et 878 [*Loher*].

10. *C. repens* Lamarck., *Dict.*, I, p. 31; Pl., *l. c.*, p. 504.

= Vitis repens W. et A., *Prodr.*, p. 124; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646; King, *Mat. Malay.*, p. 686.

Indo-Chine : Poulo-condor, nº 666 [*Harmand*]. Cambodge : monts de Pursat, nº 396 [*Godefroy*]; Pnom-penh [*Gourgand*]. Laos : [*Massie*]; Phon-thane, nº 85 [*Spire*]; Luang-prabang [*Dupuy*]. Tonkin, vers Ninh-binh, nº 5817 [*Bon*]. — Chine : Hong-kong, nº 699 [*Bodinier*]. — Inde : Khasia 0-4000 p., Sikkim 2-5000 p., nº 8 [*Hooker et Th.*]; Bengale or., nº 1308 [*Griffith*]; Andamans, nº 1307 [*Helfer*]; Canara, nº 802 [*Hohenacker*]; Ceylan [*Talmy*]. — Philippines : Luçon, nº 6467 [*Elmer*]. — Java [*Blume*], [*Commerson*], nº 1034 [*Zöllinger*].

11. *Cissus repanda* Vahl, *Symb.*, III, p. 18; DC., *Prodr.*, I, p. 627; Pl., *l. c.*, p. 474. = Vitis repanda W. et A., *Prodr.*, p. 125; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649 (p. p.); V. Linnæi Kurz?; V. pallida W. et A., *l. c.*, p. 125.

Inde : monts de Cottalam, nº 177 [*Leschenault*]; Ceylan, nº 1180 [*Thwaites*]; nº 414 [*Wight*]. — Je suis incapable de distinguer les V. repanda et pallida W. et Arnott.

12. *C. vitiginea* L., *Fl. zeyl.*; Pl., *l. c.*, p. 472. = C. angulata Lamk., *Illust.*, nº 1614; V. Linnæi W. et A., *Prodr.*, p. 126; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 649.

Inde : monts Nilghiri, nº 133 [*Leschenault*]; nºs 420 et 494 [*Wight*]; Ceylan, nº 1181 [*Thwaites*]; Pondichéry [*Perrottet*].

13. *C. lonchiphylla* Thw., *Enum.*, p. 62; Pl., *l. c.*, p. 501. = Vitis lonchiphylla Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 646; Trimen, *Handb. Ceylon*, I, p. 290.

Ceylan, nº 1181 [*Thwaites*].

14. *C. nodosa* Bl., *Bijdr.*, I, p. 182; Pl., *l. c.*, p. 499.

Java : [*Blume*], [*Herb. de Leyde*].

15. *C. trilobata* Lamk., *Dict.*, I, p. 3; DC., *Prodr.*, I, p. 429; Thw., *Enum.*, p. 62; Pl., *l. c.*, p. 503. = Vitis Rheedii W. et A., *Prodr.*, p. 127; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 653; Trimen, *Handb. Ceylon*, p. 293.

Ceylan, nº 1182 [*Thwaites*].

16. *Cissus modeccoides* Pl., *l. c.*, p. 503.

Indo-Chine. Cochinchine : Baria, n° 4442 [*Pierre*]; Caï cong, n° 1053 [*Thorel*]. Cambodge : Préacan, prov. d'Angkor [*Harmand*]. — Cultivé à Calcutta [*Herb. Pierre*].

var. *subintegra* Gagnep. — Diffère par ses lobes très courts, avec tous les passages au type, qui a des lobes linéaires très allongés.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n°s 82, 4229 [*Bon*]; Quang-yen, n° 1106 [*Balansa*]; Sept-Pagodes, n° 130 [*Mouret*]. Cochinchine [*Talmy*], [*Thorel*].

17. *C. Planchonii* Gagnep. sp. n.[1].

18. *C. siamica* Pl., *l. c.*, p. 506.

Siam : près Caulay, dans la prov. de Petcha-buri, n° 4440 [*Pierre*].

19. *C. Heyneana* Pl., *l. c.*, p. 476 = Vitis Heyneana Wall., *Cat.*, n° 5988; W. et A., *Prodr.*, p. 125; Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 647.

Inde : n° 497 [*Wight*]; [*Jacquemont*]; monts Nilghiri, n° 243 [*Leschenault*].

20. *C. convolvulacea* Pl., *l. c.*, p. 501.

Indo-Chine. Siam, à Muong-pran et Cambodge, dans la prov. de Tran, n° 4444 [*Pierre*].

21. *C. glaberrima* Pl., *l. c.*, p. 498 = Vitis glaberrima Wall., in Roxb., *Fl. ind.*, p. 476 (éd. Carey); King, *Mat. Malay.*, p. 687; V. sagittifolia Laws., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 645.

Inde : Pénang, n° 5991 [*Wallich*].

22. *C. subtetragona* Pl., *l. c.*, p. 499.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n°s 2282, 2294, 4056 [*Bon*]; Than-moï, n° 1103, mont Bavi, n°s 2342 *bis*, 2343 [*Balansa*].

23. *Cissus hexangularis* Thorel, in Pl., *l. c.*, p. 511.

1. Voyez plus loin la description, p. 361.

Indo-Chine. Tonkin : vers Ninh-binh, n[os] 5221, 5799 [*Bon*]. Annam : Tourane, n° 122 [*Gaudichaud*]. Cochinchine : Caicong, n° 1432 [*Thorel*]. Laos : Khòn, n° 137 [*Harmand*]. Haïnan, n° 8148 [*Henry*].

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES NOUVELLES.

I. Cayratia.

1. *Cayratia pellita* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, *dense ferrugineo-pilosus*. Rami juniores subherbacei, subcompressi, striati, *dense pilosi, pilis rufis in sicco*; cirris... Folia composita, pedata; foliola 5, oblonga, *basi cordata vel truncata*, apice acuminata, lateralia minora, *omnia utrinque rufo-tomentosa*; nervi secundarii 12-16, pilis occulti; dentes obtusi 25-40 utrinque, inæquales; petioluli hirsuti, laterales minores; petiolus dense ferrugineo-hirsutus; stipulæ oblongæ, piloso-rufæ. Inflorescentia pedunculata, axillaris, umbellata, *villosa*, pedunculo infra medium 2-bracteato, bracteis triangulo-acutis; *pedunculi speciales dense villosi*; *pedicelli villosi*, alabastro ovato-cylindraceo vix longiores. *Calyx villosus*, cupuliformis, haud crenatus, ciliolatus. Petala 4, albido-farinosa. Stamina 4; filamenta disco longiora, antheris ellipticis, duplo longioribus quam latioribus. Discus margine tenuis, profunde crenatus, 4-sulcatus, lobis 4 staminibus oppositis. Ovarium glabrum. Fructus... — Foliolum terminale 8 cm. longum, 4 cm. latum, fol. lateralia 5-7 cm. longa, 30-35 mm. lata, petiolulis 20-8 mm. longis, petiolo 4-5 cm. longo. Inflorescentia 5 cm. lata, usque 10 cm. longa, bracteis 7-9 mm. longis. Petala 3 mm. longa.

Indo-Chine. Laos : Luang-prabang [*Thorel*].

Le caractère le plus frappant de cette espèce est donné par la pilosité générale, très dense et molle sur toutes les parties de la plante, même sur la face supérieure des feuilles. Par cette pilosité (d'où lui vient son nom), elle s'éloigne de tous les *Cissus* et *Cayratia* actuellement connus.

2. *Cayratia Sonneratii* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens?, glabrescens. Rami ad nodos geniculati, graciles, compressi; stipulis... cirris... Folia composita, pedato-ternata; foliola 5-7-9, lanceolato-oblonga, edentata, *basi acutissima*, apice acuminata, *utrinque ad costam ciliolata, alibi glaberrima*; petioluli ultimi breves cum petiolo pilosuli. Inflorescentia umbellata, axillaris, pilosula, *pedunculo brevi* supra basin geniculato, bracteato, ramis divaricatis brevibus pedicellis alabastro ovato longioribus. Calyx cupuliformis, parvulus,

tenuiter pilosus, margine undulatus, ciliolatus. Petala 4, albido-farinosa, apice cohærentia, calyptrata. Stamina 4, filamentis discum vix superantibus, antheris ovatis vel ellipticis. Discus cupuliformis, margine incurvo, tenuis, vix undulatus, 5-sulcatus. Ovarium glabrum, bi-loculare, disco immersum ; stylus conicus ; stigma obsoletum ; ovula 4, inappendiculata. Fructus globosus, vix carnosus, 3-4-spermus ; semina dorso convexo maculata, facie ventrali in medio aperta, valde concava. — Foliola 3-7 cm. longa, 15-20 mm. lata ; petioluli 3-foliolati, 15-20 mm. longi ; petiolus 3 cm. longus. Inflorescentia 20 cm. longa, 20-30 mm. lata, pedunculo 15 mm. longo. Petala 2 mm. longa. Bacca 7-9 cm. diam.

Inde : [*Sonnerat*], sans indication de localité.

Espèce remarquable par ses feuilles à 9 folioles, les pétiolules étant trifoliolés; par ses inflorescences plus courtes que les pétioles. Elle est voisine du *C. Roxburghii* qui est à 5 folioles très acuminées, du *C. pellita* velu densément dans toutes ses parties et du *C. pedata* qui porte 7 folioles velues en dessous et tronquées à la base. Elle diffère du *C. novemfolia* par la brièveté du pétiole, l'absence de dents sur la marge et les pédoncules 2-3 fois plus courts que le pétiole.

3. *Cayratia cambodiana* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus, *glaberrimus*. Rami teretes, grisei vel cinerei, *suberosi*, cirris subcapillaribus, *haud furcatis*. Folia firma, *persistentia*, composita, pedata ; foliola 5-7, utrinque pallida, lanceolata, basi obtusa, *apice acuminato-obtusa*, inter se subæqualia, margine revoluta, *haud dentata*, nervis secundariis subinconspicuis ; petioluli inæquales ; petiolus supra basin geniculatus ; stipulæ ovales, scariosæ, infra medium ad ramum adhærentes. Inflorescentia glaberrima, umbellata, *ramis* 3, *plurifloris* ; pedunculus supra basin articulatus bracteatusque, pedicellis alabastro subgloboso duplo longioribus. Calyx glaber, cupuliformis, margine sinuatus. Petala 4, late ovata, glaberrima. Stamina 4 ; anthera orbicularis, submillimetralis. Discus undulatus, margine tenuis. Ovarium glabrum et stylus more generis. Fructus... — Foliola 5-8 cm. longa, 2-3 cm. lata ; petioluli 2-4 mm. (terminalis 15 mm.) longi ; petiolus 5-8 cm. longus. Inflorescentia 2-3 cm. lata, pedunculo 4 cm. longo. Petala 2 mm. longa.

Cambodge : Angkor, Compong-luong [*Thorel*].

Cette espèce se rapproche par plusieurs caractères du *Cayratia pedata*, mais en est bien distincte : 1° par ses feuilles persistantes très glabres ainsi que toute la plante; 2° par les

folioles ovales-elliptiques, non dentées, non acuminées-aiguës au sommet; 3° par son inflorescence étroite beaucoup moins floribonde; 4° par le calice glabre et les pétales non farineux; 5° par les anthères orbiculaires plus larges d'un tiers.

4. *Cayratia ceratophora* Gagnep., sp. n.

Frutex decumbens, vix metralis, tortuosus, glaberrimus. Rami acuminati, cirris simplicibus, subcapillaribus, oppositifoliis. Folia composita, pedata ; foliola 5-6-7-9, *lineari-lanceolata*, *basi apiceque valde acuta* ; nervi secundarii 4-6 utrinque, venulis retem efformantibus ; dentes subnulli, mucronem desinentes ; petioluli inæquales ; petiolus gracilis ; stipulæ triangulares, minutæ. Inflorescentia axillaris vel abortu terminalis, *statu juvenili capitata*, *albido-papillosa*, *minutissima* ; pedunculus infra medium articulatus, bibracteatus, alabastro cylindraceo, *4-corniculato*, *subsessili*. Calyx cupuliformis, papillosus, *4-dentatus*, *dentibus triangulis*, *acuminatis*. Petala papillosa, albida, apice purpurea, ad apicem corniculata, *corniculo minuto*, *divaricato*. Stamina 4 ; anthera orbicularis vel transverse elliptica. Discus membranaceus, vix crenatus. Ovarium glabrum. Fructus... — Foliola 4-12 cm. longa, 8-30 mm. lata ; petiolulus terminalis 10-15 mm. longus, p. laterales 3-10 mm. longi ; peliolus 25-60 mm. longus. Inflorescentia 1-2 cm. lata, pedunculo 10-15 mm. alto. Petala 1,5-2 mm. longa.

Tonkin : Lang-son, sur les rochers calcaires, janvier 1886, n° 1105 [*Balansa*].

Je n'ai pas vu les graines de cette espèce ; mais elle a tous les autres caractères de ma première section des *Cayratia* asiatiques. Elle se trouve dans la clef au voisinage du *C. pedata*, auquel elle ne ressemble pas et dont elle se distingue facilement : 1° par son port rampant ; 2° par ses inflorescences extrêmement petites ; 3° par ses pétales corniculés ; 4° par le calice à dents triangulaires aussi longues que la partie soudée.

5. *Cayratia oligocarpa* Gagnep., nom. nov. = Vitis oligocarpa Lév. et Vaniot, in *Bull. Soc. Agric. Sarthe*, LX, p. 41.

Frutex scandens, plus minus molliter cinereo-pubescens. Rami puberulenti, teretes, sulcati, cirris capillaribus bifurcatis. Folia composita, pedata ; foliola lanceolato-ovata, basi obtusa vel rotunda, apice longe *tenuiterque acuminata*, valde inæqualia, medium majus, omnia subtus supraque plus minus pubescentia vel glabrescentia ; nervi secundarii

6-8 utrinque, paralleli, venulis transversis retem efformantibus ; dentes breviter trianguli, mucronati ; *petioluli inæquales, p. medius valde superans*, omnes plus minusve pilosuli; petiolus gracilis, pilosulus ; stipulæ minutæ, triangulæ, scariosæ. Inflorescentia axillaris vel axillaris oppositifoliaque, raro terminalis, subumbellata, pubescens, pedunculo ad basin haud articulato nec bracteato, pedicellis plus minusve divaricatis, pilosulis, *alabastro globoso, papilloso*. Calyx cupuliformis, pilosulus. *Petala 4, papillosa, pubescentia vel subglabra*. Stamina 4 ; *filamentum discum longe superans* ; anthera orbicularis. Discus cupuliformis, membranaceus, sinuatus, haud lobatus, margine tenuis. Ovarium disco immersum, parvulum. Fructus globosus, subsiccus, luteus dein niger ; semina 3-4, obcordata, dorso convexa, faciebus ventralibus 2, vix corrugatis, in medio apertis ; albumine transverse secto litteras T formante. — Foliola lateralia 3-5 cm. longa, 15-20 mm. lata, fol. medio 6-11 cm. longo, 3-5 cm. lato ; petiolulo medio 15-50 mm. longo, p. lateralibus 2-10 mm. longis. Inflorescentia 4 cm. lata, pedunculo 2-3 cm. longo ; alabastro 2 mm. longo. Fructus 6-8 mm. diametro.

Chine. Kouy-tchéou : [*Bodinier*] ; Kouy-yang, n° 2387 ; Pin-fa, n°s 20, 1716 et 2416 [*Cavalerie*]. Su-tchuen [*Farges*]. Hou-pé : Y-chang, n°s 5841 et 5962 [*Henry*].

forma *glabra*. — Folioles, pétiole et fleurs presque glabres.

Chine. Yunnan : Yunnan-sen, n°s 499 et 2607 [*Ducloux*] ; Talong-tan, n°s 3291 et 4523 [*Delavay*]. Fo-kien [*de La Touche*]. Hou-pé, n°s 6592 *a*, 6397 [*Henry*].

Espèce voisine du *Cayratia tenuifolia* dont elle diffère : 1° par la graine peu atténuée à la base ; 2° par le pétiolule moyen et la foliole médiane beaucoup plus longs que les latéraux ; 3° par les fleurs un tiers plus grosses et jamais farineuses sur les pétales. La longueur des filets est remarquable dans cette espèce, tandis que l'ovaire est très réduit dans les mêmes fleurs. Il semble qu'il y ait des inflorescences polygames ; dans tous les cas, le nombre des fruits est souvent limité dans une même inflorescence. M. Léveillé a donné de cette espèce une trop courte description, ce qui m'engage à en publier une plus complète.

II. Cissus.

1. *Cissus subhastata* Gagnep., sp. n. = C. DISCOLOR forma SUBHASTATA Pl., in DC., *Monog. Phan.*, V, p. 467.

Rami graciles, polygonati, piloso-papillosi dein glabri, cirris filiformibus haud furcatis. Folia ovato-oblonga, acuminata, *basi lobulata, lobis 2-4 ascendentibus, medio valde minoribus, obtusis*, glabra, subtus ad nervos papillosa ; nervi basilares 5, costa magna, nervis secundariis 4-6 utrinque comitata, venulis retem densum efformantibus ; dentes mucronati ; petiolus lamina 4-5-plo brevior ; stipulæ ovatæ, denticulatæ, persistentes. Inflorescentia subumbellata, folio opposita, pedunculata, foliis brevior, pedunculo minute papilloso, pedicellis glabris, bracteis triangulis, minutissimis, alabastro globoso. Calyx cupuliformis, glaber. Petala 4, vix ad marginem papillosa. Stamina 4 ; anthera globosa, connectivo intus gibboso. Discus crassus, lobis 4, semi-rotundatis. Ovarium 2-loculare, *ambitu lepidoto-papillosum*, loculis biovulatis; ovulis ascendentibus, micropyla haud vel brevissime appendiculata stylus et stigma more generis. — Folia 4-10 cm. longa, 20-40 mm. ad basin lata, petiolo 15-20 mm. longo ; stipulis 2-3 mm. longis. Inflorescentia 2-3 cm. lata, alabastro 1,5-2 mm. diametro.

Indo-Chine. Cambodge : Kampot, mai 1874, n° 4434 [*Pierre*].

Cette espèce doit être distinguée du *C. discolor*, dont elle n'a pas les caractères de la fleur; elle doit être placée vers les *C. adnata*, *Wightii* et *furcata*, ayant comme ceux-ci l'ovaire papilleux au bord du disque. Elle se distingue d'ailleurs de ces trois espèces : 1° par les pétales et pédicelles glabres; 2° par les feuilles en fer de hallebarde avec un ou deux lobes basilaires très courts de chaque côté. Ces caractères sont très fixes sur les deux beaux échantillons que possède le Muséum.

2. ***Cissus Planchonii*** Gagnep., nom. nov. = C. NODOSA Pl. (p. p.), in DC., *Monog. Phan.*, V, p. 499, non Bl., *Bijdr.*, p. 182.

Frutex glaberrimus. Rami teretes, ad nodos articulati, constricti, grosse striati, cirris integris ? Folia ovato-cordata, apice acuminata, basi cordata vel cordato-truncata ; *nervi basilares* 3-5, *albidi* ; costa nervis secundariis utrinque 4 comitata, venulis retem efformantibus ; dentes subnulli (margine undulato), mucronulati ; petiolus lamina brevior ; stipulæ minutæ, ovatæ, ad basin maculatæ. Inflorescentia oppositifolia, umbellata, parva, ramis 2-4, divaricatis, glaberrimis, pedicellis tenuiter pilosis, *pilis papilliformibus, navicularibus, ad medium insertis*, alabastro globoso. Calyx cupuliformis, glaberrimus. Petala 4, obtusa. Stamina 4 ; anthera orbicularis, connectivo intus haud crasso. *Discus profunde crenatus*, margine crassus ; lobi 4, staminibus oppositi. Ovarium glabrum,

disco immersum ; stylus et stigma more generis. Fructus... Folia usque 8 cm. longa, 5-7 cm. lata, petiolo 25-40 mm. longo. Inflorescentia 2-4 cm. lata. Petala 2,5 mm. longa.

Java : nos 2699 et 2475 [*Zöllinger*]. — Célèbes : année 1875, sans numéro [*Riedlé*].

Il existe dans l'herbier du Muséum deux cotypes du *C. nodosa* Bl., l'un envoyé par Blume lui-même, l'autre de Miquel. Ils sont très comparables entre eux, mais ne concordent pas le moins du monde avec le n° 2699 de Zöllinger, que je n'ai pu rattacher davantage à aucune autre espèce.

Le *C. Planchonii* diffère du *C. nodosa* Blume : 1° par ses feuilles ovales, cordées à la base et non lancéolées ni arrondies à la base; 2° par les nervures blanchâtres, la médiane avec 4 paires de secondaires, au lieu de 5 dans les petites feuilles et 8 dans les grandes; 3° par les pédicelles munis de poils épais en bâtonnets, fixés par leur milieu; 4° par le bouton floral presque 2 fois plus court. Il diffère aussi du *C. siamica* auquel il ressemble davantage : 1° par ses rameaux jamais pruineux; 2° par ses veinules jamais blanches, en réseau moins dense et par la marge de la feuille jamais bordée d'une ligne blanche; 3° par les pédicelles papilleux; 4° par le disque à bord fortement lobé.

65. R. BENOIST. — **Espèce et localités nouvelles de Barleria (Acanthacées).**

Barleria (§ Prionitis) *Alluaudi* R. Benoist, n. sp.

Frutex ramosus, spinosus. Rami pubescentes, in duas oppositas facies sulcati et longius pilosi. Folia breviter petiolata, ovata vel ovato-oblonga, basi parum attenuata, apice breviter acuminata, facie superiore glabra, subtus ad costam pilis sparsis ornata, nervis lateralibus subobsoletis. Spinæ axillares, simplices, ternæ, in axillis foliorum dispositæ, supra parum compressæ. Flores in spicas terminales dispositi. Bracteæ foliaceæ, a basi ad spicæ apicem decrescentes. Bracteolæ foliaceæ, lanceolatæ, acutæ nec spinescentes. Calycis segmenta glabra ; exteriora ovata, obtusa, apice mucronata, margine ultra medium ciliata, nonnullis nervis longitudinaliter striata ; interiora lanceolata, breviter acuminata, margine ciliata. Corollæ bilabiatæ tubus cylindricus ;

labium inferius ovatum, integrum; superius quadrifidum, segmentis lateralibus latioribus. Stamina anteriora cum stylo exserta, filamentis pubescentibus; posteriora inclusa, brevissima, sterilia, filamentis pubescentibus, antheris minimis. Discus cupuliformis, ovarii basin includens. Ovarium conicum glabrum, ovulum unum in quoque loculo gerens. Stigma lineare. Capsula disperma, parte superiore sterili et solida. Semina immatura, solitaria in quoque loculo. — Foliorum petiolus 2-3 mm. longus; lamina 20-45 $\times$ 9-14 mm.; spinæ usque ad 15 mm.; spica 30 mm.; bracteola 4 $\times$ 1 mm.; calycis segmenta exteriora 8 $\times$ 5 mm., interiora 38 $\times$ 2,5 mm.; corollæ tubus 2 mm. diametro; tubus 14 mm.; labium inferius 15 $\times$ 7 mm.; discus 1 mm. altus; ovarium 5 $\times$ 2 mm.

Madagascar sud; septembre 1900 n° 87 [*Alluaud*] (Herbier Drake del Castillo).

B. CLIVORUM Clarke.

Mozambique : prov. de Gorongoza, Guengère, concession Puech; vallée du Pangoué; fl. violettes, n° 378 [*G. Vasse*].

B. COMORENSIS Lindau.

Comores : Anjouan, bois de la région moyenne [*Boivin*].

B. CRISTATA L.

Se-tchuen occ. : Ta-tsien-lou [*H. d'Orléans*]. — Kouy-tchéou : Lo-fou; route de Pien-yang à Lo-fou, n° 2685 [*Cavalerie*]. — Yunnan : Mong-tzé [*Tanant*]; Ta-pin-tzé près de Tali, n° 14 [*Delavay*]; Ta-pin-tzé, halliers, fleurs bleues, tiges de 1 m. 50 sous-ligneuses, très rameuses, n° 2982; rocailles de Long-téou-chan, au-dessus de Hee-gni-tang, n° 4716 [*Delavay*]; Tato, n° 495; Démé, près Pin-tchouan, préf. de Tali, n° 4425; Ta-pin-siou, près Kieou-ya-pin. n° 4929; Siao-ho, près Kiao-kia, n° 6373 [*Ducloux*]. — Hong-kong : petite plaine au pied du Tay-mo-chan. n° 351 [*Bodinier*]. Haïnan : n° 8071 [*Henry*].

Indo-Chine. Tonkin : Yen-Bac, in aridis herbosis collibus Doï-moï, n° 4024; in collibus Ké-Dua, (nom vern. *Hoa-chong*), n° 5016; n° 6211 [*Bon*]: Hanoï. n° 23 [*d'Alleizette*]. Annam : Hué, citadelle, n° 44 [*Bauche*]. Laos : s. n° [*Massie*]; Luang-Prabang, n° 112 [*Dupuy*]. Siam : Bangkok. n° 19 [*Zimmermann*].

B. Decaisniana Nees.

Madagascar : baie de Rigny [*Richard*]; Port-Leven [*Vesco*]; Port-Leven, mornes boisés de la côte (*B. heterotricha* Boivin mss.), n° 2507 [*Boivin*] — Comores : Mayotte, rochers maritimes de Pamanzi (*B. cæsia* Boivin mss.), n° 3255 [*Boivin*]; n° 113 [*Humblot*].

B. eranthemoides R. Br.

Ethiopie : Pays Galla Aroussi [*Brumpt*]. — Afrique orientale anglaise : Victoria-Nyanza, île Lusinga, n° 69 [*Alluaud*].

B. flava Jacq.

Guinée française : Friguiagbé à Bambaïa, n° 41 ; Kouroussa, n°s 913, 921 ; Kindia, sans n°; Konkouré, sans n° [*Pobéguin*]. Koniaguin [*Maclaud*]. Bady, n° 4 [*Paroisse*]. Boké, bords du Batafou, n° 16 [*Paroisse*]. — Soudan : Giengenia, n° 437 [*Chevalier*]. Casamance : Bignona, n° 2794 [*Chevalier*]. Côte d'Ivoire : Bouroukrou, sous bois, n° 16779 [*Chevalier*].

B. Hochstetteri Nees.

Erythrée : Environs de Massouah, collines de Dogali, n° 622, p. parte [*Deflers*].

B. Kitchingi Baker.

Madagascar : Berongo, bord de la Tarasy, n° 54 [*Alluaud*].

B. lupulina Lindl.

Réunion : Saint-Denis [*Boivin*]. — Madagascar : Port-Leven [*Vesco*] ; bois de la baie de Diego-Suarez dont elle rend le parcours pénible [*Boivin*] ; Diego-Suarez, commun dans les bois, 2° envoi, n° 205 [*Bernier*]; [*Bojer*]; n° 148 [*Grevé*]; n° 148 [*Le Myre de Vilers*].

B. mysorensis Roth.

Inde française : Mahé, 22 février 1892 [*Deschamps*].

B. opaca Nees.

Congo français : Makorou, au bord d'un marais, à l'ombre,

6 décembre 1891, n° 594 [*Dybowski*]; Haute Kémo, plante rampante, fleur bleue, 23 avril 1892, n° 730 [*Dybowski*].

B. ORBICULARIS Hochst. = *Pseudobarleria Bottæ* H. Baill. Yémen : mont Maammara, fin d'octobre [*Botta*].

B. PHILLYREÆFOLIA Baker.

Madagascar : Diego-Suarez ; croît auprès du village Anbanihala; plante de 2 à 3 pieds; fleurs bleues; (nom vern. *Angati voa* ou *tsipotec hala*; Port-Leven, mornes boisés de la côte. (*B. caudata* Boivin Mss.) [*Boivin*].

B. PRIONITIS L.

Ile Bourou [*Lahaie*]. — Cochinchine [*Counillon*]; mont Tayninh [*Pierre*]. Poulo-condor, n° 871 [*Harmand*]. — Siam : Bangkok, n° 92 [*Zimmermann*]; n° 248 [*Schomburgk*]. — Laos : [*H. d'Orléans*], [*Massie*]; Luang-prabang, n°s 40, 297 [*Dupuy*]; n° 872 (nom vern. *Dok man khay*) [*Spire*]. — Tonkin : Phucnhac (cultivé), n° 1065 [*Bon*]. — Inde : ile d'Elephanta, près Bombay [*J. Rémy*]; Mahé [*Deschamps*]; Wajra karour, présidence de Madras [*Chaper*]. — Réunion [*Boivin*]. — Madagascar : [*Le Myre de Vilers*]; Sud-Betsiléo, n° 4147 [*Catat*]; n° 2039 [*Scott Elliot*].

Les exemplaires contenus dans l'herbier, provenant de Madagascar, sont remarquables par leurs feuilles oblongues à poils épars, leur tige pubescente et les bractéoles à peine épineuses, foliacées.

B. PULCHRA Lindau.

Madagascar : Nossi-Bé, forêt du Lomoubé près de la crête (*B. macrophylla* Boivin Mss.) [*Boivin*]; baie de Rigny (*B. crenulata* Boivin Mss.) [*Richard*].

B. RUELLIOIDES Anders.

Guinée française : Kouroussa; fleur bleu vif, n° 606 [*Pobéguin*].

B. SETIGERA Rendle.

Afrique or. portugaise : Dar es Salaam, 18 février 1906;

fleurs jaune-orangé; plus ou moins rampant, n° 957 [*Le Testu*]. — Zanzibar [*Boivin*], n° 28 [*Grandidier*].

B. TRIACANTHA Hochst.

Abyssinie : Ennecoullen, fleurs jaunâtres, 31 mars 1860, n° 408 [*Courbon*].

B. TRISPINOSA Vahl.

Abyssinie : route de Halay à Massouah, Tarenta, 11 janvier 1860, n° 261 [*Courbon*]; Massouah, arbuste très épineux, n° 104 [*Rochet d'Héricourt*]; littoral de la Mer Rouge [*d'Arnaud et Vayssière*]

B. VILLOSA S. Moore.

Angola : Loanda, n° 1078 [*Gossweiler*]. — Congo : Haut Chari, de Fort Crampel à la moyenne Koddo, 28 déc. 1902, n° 6428 [*Chevalier*].

66. S. BUCHET. — **Nouvelles espèces d'Arisæma Mart. (Sect. I : Folia trisecta).** — Les huit espèces dont je donne les diagnoses ci-dessous proviennent toutes, à part la première, des régions chinoises du Yunnan et du Su-tchuen. C'est dans l'herbier du Muséum et surtout parmi les récoltes des pères Farges, Delavay, Ducloux et Cavalerie que j'ai eu la chance de les découvrir. Comme j'ai retrouvé certaines d'entre elles dans l'herbier Drake del Castillo, j'ai fait suivre chaque numéro ou localité des lettres M ou D placées entre parenthèses.

J'adresse mes sincères remerciements à M. le professeur Lecomte qui m'a fourni tous les matériaux de cette étude avec son obligeance coutumière.

1. *Arisæma barbatum* S. Buchet, sp. n.

Planta 35-45 cm. alta. Cataphylla obtusa et breviter mucronata vel paulum attenuata et acuta, superius 9-11,5 cm. longum. Petiolus gracillimus (1,5 mm. crassus), 20-30 cm. longus, ultra dimidiam inferiorem partem vaginans; vagina anguste (3-4 mm.) tubulosa, marginibus ad apicem

oblique sensim arcuatis. Folium solitarium[1], segmentis *sessilibus*, subæqualibus, conformibus, elongato-ellipticis vel lanceolatis, 7-13 cm. longis, 2-5 cm. latis, basi cuneatis, apice acuminatis, aristatis. Pedunculus petiolum subæquans aut vix superans, gracillimus. Spatha 11-15 cm. longa, *lamina folium manifeste excedente*, concolor, pallida (albida?) ; tubus 4-6 cm. longus, fere angustus (8-13 mm.) ; *faucium margines valde auriculati* ; lamina suberecta vel leviter procurva, *tubo manifeste longior* (7-10 cm. longa), in medio 2,5-3,5 cm. lata, oblonga, apice sensim acuminata, aristata. Spadicis masculi inflorescentia tenuis, *cylindrica*, 1,5-3 cm. longa, 1,5-2 mm. crassa, floribus sparsis, sessilibus plerumque triandris ; *stamina sæpe inæqualiter sejunctis, oblique radiantibus* ; *antheræ connectivo obtuso, loculis 2, ovoideis, parallelis, connatis, apice hiante nigricantibus*. Appendix 4-5 cm. longa, *vix tubo exserta*, tenuis, basi 1 mm. crassa, superne sensim attenuato-filiformis, *supra stamina ultima vel jam inter ea staminodiis nonnullis* (3-10), *distantibus, ascendentibus, subulatis, 2-4 mm. longis obsita, in medio nuda, ad spathæ fauces longis* (*usque* 2 cm.) *multisque crinibus flexuosis pallidis resoluta*. Spadix femineus incognitus.

Java : Lamandjang, in silvis, nº 1409 (M. D.) [*Zöllinger*].

Cette belle espèce semble avoir été confondue depuis sa distribution avec l'*Arisæma penicillatum* N. E. Br., de Hong-Kong, dont elle se distingue facilement par sa grande spathe, à limbe très développé et par les longs crins flexueux et pâles qui terminent son appendice au niveau même de la gorge du tube. Elle se rapproche également de l'*A. microspadix* Engler, dont les folioles sont pétiolulées et l'appendice couvert de crins sur toute sa longueur.

2. *Arisæma yunnanense* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica. Tuber depressum vel subglobosum circa 2-4 cm. diam. Cataphylla *obtusa*, breviter mucronata, *superius usque ad* 15-30 *cm. longum*. Petiolus totus 4-7 dcm. longus, *vagina longissima*, marginibus

1. Ce caractère n'est pas aussi constant dans les espèces d'*Arisæma* que certains auteurs, Hooker entre autres, ont paru l'affirmer. S'il est vrai que certaines espèces sont toujours unifoliées, beaucoup de celles, qui possèdent deux feuilles au maximun de leur végétation, n'en possèdent qu'une la première année de leur floraison ou dans des conditions de végétation moins favorables. Il est bien entendu que je fais abstraction dans mes diagnoses des feuilles primordiales que donnent les jeunes individus dans les années qui précèdent la floraison et dont la forme toute différente fera l'objet d'une autre étude.

superne sensim arcuatim desinentibus instructus *plerumque septima parte vix liberatus*. Folium solitarium, rarius duo ; segmenta lateralia ovata vel elliptico-lanceolata, acuminata vel tantum acuta, basi cuneata paulum asymmetrica, plus minus ansata vel subsessilia, intermedium ellipticum vel elliptico-lanceolatum, rarius ovatum, *semper lateribus procerius et longius ansatum* (usque ad 1,5 cm.) ; nervi laterales plures (12-15 ad utrumque costæ latus), e costa angulo acutiore divaricantes, *alius ab alio vix* 5 *mm. remotus* ; nervus collectivus manifeste conspicuus. Pedunculus petiolo rarius brevior sæpiusve valde (usque ad tertiarium) longior. Spatha circa 10 cm. longa, pallida, vittis virescentibus in medio lineata ; tubus 2-2,5 cm. longus, 1-1,5 cm. amplus, *oblique truncatus* ; *lamina erecta, dorso gibboso-concava*, 5-8 cm. longa, 2-3,5 cm. lata, apice sensim acuminata. Spadicis masculi inflorescentia elongato-conoidea, basi 3-4 mm. crassa, 2 cm. circiter longa, floribus sparsis sæpiusve subdensis, *inferioribus longe* (0,7-1 mm.), *superioribus brevius stipitatis*, *plerumque diandris* ; antheræ loculis 2, *globosis*, fere disjunctis, connectivo obsoleto, apice oculatim dehiscentibus. Feminea inflorescentia circa 1,5 cm. longa, conica, ovariis confertis, obovoideis, stylo 0,5 mm. longo, stigmate subhemisphærico coronato instructis ; stigmatis papillæ in baccis ad niveorum pilorum similitudinem accrescentes ; ovula 3, elongata ; semina 1-3, subglobosa ; embryon oblongo-ovoideum. Appendix *nuda*, fere tenuis (2-2,5 mm. diam.), 5-6 cm. longa, *inferne cylindrica rariusve leviter fusiformis*, spathæ lamina paulo brevior vel æquilonga, primum erecta, dein deflexa, propendens, valde exserta, superne sensim attenuata.

Yunnan : environs de Yunnan-sen, sans n° (M), juin 1882 [*Delavay*] ; n° 314 (M), juillet 1897 [*Ducloux et Bodinier*] ; n° 5514 (M), juin 1908 [*Ducloux*] ; plaine de Tali (M) [*prince Henri d'Orléans*]. — Kouy-tchéou : Tsin-tchen, n° 2157 (M) [*Cavalerie*].

Bien qu'appartenant encore au groupe des espèces dont l'appendice relativement court et ténu semble prolonger la colonne axiale de l'inflorescence sans se dilater sensiblement, l'*A. yunnanense* constitue presque un type de transition vers les espèces de l'Himalaya et des régions montagneuses de la Chine dont l'appendice *stipité* se dilate fortement au-dessus de sa base et se termine en long fouet pendant au dehors de la spathe. Les espèces les plus voisines sont l'*A. Prazeri* Hook. et l'*A. Pierreanum* Engl. mss. in Herb. Mus. Paris. La première sera facile à distinguer, puisque son spadice femelle est pourvu de quelques fleurs mâles au sommet et que son

appendice est beaucoup plus long ; la seconde se reconnaitra par la brièveté et l'extrême ténuité de son appendice ainsi que par ses fleurs mâles entassées, contiguës vers le sommet de l'inflorescence.

3. *Arisæma dilatatum* S. Buchet, sp. n.

Tuber subglobosum, circa 4 cm. diam. Cataphylla dilabentia. Petiolus *carnosus*, 45 cm. longus, 0,8 cm. latus, *vix 2 cm. basi vaginans*. Folium solitarium, amplissimum ; segmenta, petiolulo pariter 1 cm. longo, leviter concava, margine laxe et incondite sinuata, subrhombea angulis lateralibus rotundatis, vix longiora (17-24 cm.) quam latiora (16-21 cm.) intermedium paulo majus ; nervi laterales primarii (10 circiter ad utrumque costæ latus) crassi, valde manifesti, recte paralleli. Pedunculus petiolo duplo brevior (20 cm. longus), gracilis (2-2,5 mm. latus). Spatha tota 16-17 cm. longa, suberecta, vix proclinata ; tubus 5 cm. longus, 2,5-3 cm. amplus, oblique truncatus ; lamina oblonga, *elongato-deltoidea*, *sensim attenuata*, *acuta*, 4 cm. lata. Spadicis masculi basis sterilis 0,5 mm. longa ; masculæ inflorescentiæ *columella cylindrica* 0,5 *cm. diam.*, floribus sparsis, longe stipitatis (1,5-3 mm.), diandris obsita ; antheræ loculis 2, valde disjunctis, *hiatu lunato extrorso hippocrepicis inferne concavis*. Appendix tota 16-20 cm. longa, inferne stipitata (stipite 1,5 cm. longo, 0,5 cm. amplo), *superius abrupte*, *maxime longeque intumescens* (*tumore basi geniculato*, *circa* 1,5 *cm. crasso* 3,5 *cm. longo*, *cylindrico-conico*), *ulterius deflexa*, *propendens*, *attenuato-conica*, 3 *cm. longa*, *ultimo longe caudata flagello* 7-8 *cm. et ultra longo*. Spadix femineus incognitus.

Su-tchuen : Ta-tsien-lou, n° 61 (M) [*Pratt*].

Cette plante est évidemment très différente de l'*A. pictum* N.-E. Br., bien que portant le même numéro de collecteur que l'échantillon qui servit de type à N.-E. Brown pour la description de son espèce. Je considère d'ailleurs l'*A. pictum* N.-E. Br. comme synonyme de l'*A. lobatum* Engler, parce que les diagnoses concordent absolument et, que, d'autre part. Brown lui-même rapporte à son espèce (*Journ. Linn. Soc.* XXXVI. p. 179) les échantillons récoltés par Henry dans la province de Hou-pé, notamment sous le n° 5381 A. Or, l'échantillon, qui porte ce numéro dans l'Herbier du Muséum de Paris, est absolument conforme au type de l'*A. lobatum* Engl. Cette dernière espèce est d'ailleurs largement représentée

dans notre herbier par des exemplaires provenant des provinces de Kouy-tchéou, Hou-pé et Su-tchuen.

4. *Arisæma Elephas* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, 20-45 cm. alta. Tuber depressum 2-4,5 cm. diam. Cataphylla apice *sensim attenuata, acuta, sublanceolata*, superius 8-18 cm. longum, 1,5-4 cm. latum, *laxe vaginans*. Petiolus 15-35 cm. longus, 2,5-5 mm. crassus, *lævis alias papillis brevibus, cylindricis, obtusis, densis vel rarioribus obsitus, inferne brevissime fisso-vaginans*. Folium solitarium, sæpe purpureo-guttatum vel dilutè maculatum ; segmenta sessilia, sed basi plus minus longe attenuato-cuneata et subpetiolulata, margine minute sinuata, lateralibus sæpe inæquilateralibus vel oblique asymmetricis vulgo subrhombeo-ellipticis, angulis rotundatis, 8-17 cm. longis, 5-14 cm., latis, *intermedio breviore*, late obovato vel obcordato, *apice retuso*, subtruncato-apiculato vel emarginato, in medio acuminato, basi longius cuneato. Pedunculus petiolo brevior et gracilior, lævis vel interdum subpapillosus. Spatha tota 8-14 cm. longa, purpurea, vittis pallidis, superne evanescentibus extra intusque præcipue lineata ; tubus 2,5-5 cm. longus, 1,5-2,5 cm. diametro, obliquissime truncatus, *faucium marginibus plerumque subverticalibus* ; lamina valde procurva vel deflexa, oblongo-elliptica, *apice abruptius deltoidea aut vix sensim attenuato-acuminata*, 4,5-8 cm. longa, 3,5-6 cm. lata. Spadicis masculi inflorescentia 1,5-3 cm. longa ; columella 2,5-7 mm. diametro, floribus sparsis vel subdensis, *longe* (*usque 2 mm.*) *stipitatis, plerumque diandris* obsita ; antheræ loculis 2, *valde disjunctis, lunatis, inferne concavis, leviter contortis, hiatu elongato superiore*. Inflorescentia feminea 1,2-2,2 cm. longa, ovariis obovoideis, *stylo nigro usque ad* 1 *mm. longo* instructis ; *stigma nigrum, discoideum, applanatum*. Appendix masculi brevius vel brevissime, feminei 7 mm. stipitata, basi plus minus abrupte dilatata, dein sub-cylindrica, ulterius sensim attenuata, *flagello longiore subcrasso desinens, primum suberecta, ocius procurva et deflexa, ultima dimidia parte resurgens,denique prorsus propendens, apice subulata, tortilis* ; tota 12-20 cm. longa, longissime exserta et spathæ laminam valde excedens, tumore sublobato 0,4-1 cm. crassa.

Yunnan : Lan-kong, forêts du Lo-pin-chan, à 3000 m., mai 1886, n°s 2233 et 2855 (M) ; Ta-pin-tzé, mont Pi-iou-sé et bois de Ta-long-tan, sans n° (M) ; Tali, sur le Tsang-chan, parmi les bambous, à 3500 m., juin 1887, n° 2796 (M) ; Moso-yn, juin 1888, n° 3468 (D) ; Ki-chan, août 1889, sans n° (D) [*Delavay*].

Cette espèce, comme la précédente, doit prendre place à côté de celles de l'Himalaya dont l'appendice se termine par

un long flagellum pendant hors de la spathe. Par la forme de leur spathe, qui s'atténue toujours en triangle plus ou moins long vers le sommet, je crois devoir les éloigner du groupe de l'*A. utile* Hook. et de *A. verrucosum* Sch. pour les rapprocher des *A. intermedium* Bl. et *A. Wallichianum* Hook. par exemple. De plus, l'*A. Elephas* présente des affinités certaines avec l'*A. asperatum* N.-E. Br., à tel point que j'ai longtemps hésité à l'en séparer. Je n'ai pas vu cette dernière plante; mais malgré la ressemblance des diagnoses à certains points de vue, la *longueur et la forme de l'appendice* me paraît un caractère suffisant pour distinguer mon espèce, d'autant plus que, dans la mienne, les pétioles semblent verruqueux par exception, tandis que les pédoncules et les nervures ne le sont ordinairement pas ou le sont à peine. Dans tous les cas, l'*A. Elephas* est une plante éminemment variable et ce que je viens de dire, à propos des verrues du pétiole, paraît indiquer qu'on devrait se défier de ce caractère et ne jamais le prendre dans ce genre pour différencier des sections. Par la brièveté de son appendice, l'*A. asperatum* nous conduit naturellement au groupe de l'*A. Franchetianum* Engl., auquel appartiennent les deux espèces suivantes.

5. *Arisæma Fargesii* S. Buchet, sp. n.

Planta 30-35 cm. alta. Tuber depressum, circa 5 cm. et forsan ultra diametro, radices validiores, in latitudinem enatas, *radiculis minutis obsitas* superne afferens. Cataphylla 10-15 cm. longa, 2-2,5 cm. lata, *superne attenuata, apice obtusa. Petiolus carnoso-succulentus*, 6-7 mm. crassus, 20-23 cm. longus, *vix quarta parte inferiore fisso-vaginans*, vaginæ marginibus angustissime expansis. Folium solitarium, *segmentis sessilibus*, basi plus minus etiamve abrupte cuneatis, apice breviter acuminatis, aristatis, lateralibus ellipticis paulum inæquilateralibus dimidia exteriore parte semi-ovatis, *intermedio ovato* 9-13 *cm. lato*, 12-16 *cm. longo*, *ad tertiarium brevioribus et duplo angustioribus*. Pedunculus carnosus, petiolo duplo brevior et angustior. Spatha purpurea, vittis pallidis lineata, tota 10-15 cm. longa; tubus 4-6 cm. longus, circa 1,5 cm. diametro; *faucium margines valde auriculati*; lamina *oblongo-deltoidea, valde fornicato-procurva vel deflexa*, 4-4,5 cm. lata, brevius attenuata, acuminata (*acumine angustissimo 2 cm. longo*). Spadicis masculi inflorescentia 2,5-3 cm. longa; *columella* 4-5 *mm. crassa*, floribus remotis, *sessilibus*, plerumque tetrandris obsita; antheræ loculis 2, *ovoideis*,

oppositis, connatis, *basi paulum divaricatis*, apice admotis, *connectivo apiculato, albo-micante coronatæ. Appendix conica*, 4,5-5,5 cm. longa, inclusa, *in medio procurva*, inferne incrassata (7-8 mm.), basi abrupte attenuata, *haud truncata*, breviter stipitata, superne longe sensim attenuata, *apice obtuso, crassiusculo*. Spadix femineus incognitus.

Su-tchuen : district de Tchen-kéou-tin, Hòng-lân-sin, à 2000 m., n° 690 (M) [*Farges*].

Je crois devoir rapporter à cette espèce les échantillons (tous femelles d'ailleurs) d'une plante rapportée du Su-tchuen à M. Maurice de Vilmorin et que nous avons pu observer vivante, M. Bois et moi, dans sa collection, en juillet 1910. Cultivés en serre, ces derniers étaient plus grands dans toutes leurs parties; ils présentaient, en outre des caractères précédents, quelques nouveaux détails ou différences que je crois devoir ajouter à ma diagnose :

Petiolus admodum crassior, validior et altior, basi roseo tenuiter punctato-maculatus, superne attenuatus. *Folium amplissimum, segmentis patentibus, concavo-deflexis*; nervi crasso-carnosi. *Spathæ fauces auriculatæ, valde marginibus revolutæ*. Appendix apice crassior.

Su-tchuen : 1909 [*Thennes*].

6. *Arisæma Delavayi* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, 40-43 cm. alta. Tuber subglobosum vel depressum, circa 3,5-5 cm. diametro, radices *radiculis minutis obsitas* afferens. Cataphylla usque ad 18 cm. longa, sensim attenuata, apice latius obtuso, brevissime mucronato. Petiolus circa 30 cm. longus, carnoso-succulentus (5-7 mm. basi crassus), vulgo *nigris guttis nonnullis maculatus*, superne valde attenuatus, vix quarta parte inferiore fisso-vaginans, vaginæ marginibus haud expansis. Folium solitarium, segmentis sessilibus, *subconformibus, subæqualibus*, ovatis vel late ovato-lanceolatis, basi cuneatis, apice longius acuminatis, aristatis, *intermedio vix majore*, basi longius attenuato ; costæ subtus crasso-carnosæ, interdum nigro guttatæ ; nervi laterales et venularum minutissimarum reticulum valde conspicua. Pedunculus petiolo circa duplo brevior, ad tertiaria angustior. Spatha purpurea, pallidis vittis lineata, tota cum acumine 15-21 cm. longa ; tubus 5-6,5 cm. longus, cylindricus, circa 1,5 cm. diametro ; *faucium margines valde auriculati* ; lamina brevius deltoidea, fornicato-deflexa, *sensim attenuata, longissime acuminata* (*acumine filiformi circa 6 cm. et ultra longo*). Spadicis masculi inflorescentia 2,5-3 cm. longa, *elongato-conica*, columella inferne 2,5-3 mm. crassa, superne

sensim attenuata (1 mm.), floribus sparsis, *præter superiores stipitatis*, tri-vel tetrandris obsita; antheræ loculis 2, *globosis*, *parallelis*, apice oculatim dehiscentibus, *connectivo primum apiculato*, *cito obsoleto* coronatæ. Inflorescentia feminea 2 cm. longa, conica; ovarium prismaticum, apice extenso-truncatum, stigmate applanato, sublacerato, vix stipitato coronatum; ovula 3, sessilia, subglobosa, apice abrupte in tubum longiusculum attenuata et dilatata micropyla coronata. Appendix stipitata, basi abrupte dilatata (3,5-5 mm.), dein sensim attenuata, *in medio procurva*, plerumque tubo paulum exserta, *apice angusto* (*circa* 1 *mm. crasso*), *vulgo obtuso*, *tota* 6-7 *cm. longa*.

Yunnan : bois de San-tcha-ho, à 30 kilom. de la frontière du Tonkin, n° 4301 (M); environs de Tali, à 3500 m., n° 2796 *bis* (M) [*Delavay*].

Cette espèce et la précédente appartiennent au groupe de l'*A. Franchetianum* Engl. Les plantes de ce groupe sont caractérisées par un appendice court, dilaté au-dessus de son stipe, mais sans troncature à angle droit et s'effilant de façon insensible vers son sommet qui est le plus souvent obtus, mais jamais en massue. La forme, plus ou moins recourbée en faux de cette appendice, rend plus frappante encore la ressemblance des espèces de ce groupe avec celles du précédent, dont le flagellum tend à disparaître ou aurait disparu. L'*A. Franchetianum* Engl. sera facilement reconnaissable à ses pétioles et scapes subligneux, tandis que nos deux espèces ont un aspect charnu-succulent caractéristique. Elles sont d'ailleurs très voisines. L'une (*A. Fargesii*) possède une foliole médiane beaucoup plus développée que les latérales et des fleurs mâles sessiles sur une columelle cylindrique; l'autre (*A. Delavayi*) a des folioles sensiblement égales ou subégales et des fleurs mâles pédiculées sur une columelle conique; de plus ses pétioles sont souvent tachés de noir et sa spathe se termine par un acumen beaucoup plus long.

7. *Arisæma rhombiforme* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, 25-50 cm. alta. Tuber depressum, 2,5-4 cm. diametro, *multas minutas longasque* radices superne afferens. Cataphylla latissima (3-4 cm.), *apice deltoidea, acuta*, persæpe dilabentia. Petiolus *complanatus*, gracilis, *debilis etiamve tortilis*, totus 20-40 cm. longus, 3-5 mm.

latus, *inferne vagina brevi tubulosa*, circa 6 cm. longa, marginibus expansis, convolutis, *membranaceis*, *ore subrotundatis*, 4-6 mm. latis instructus. Folium solitarium, *segmentis laxe et incondite sinuatis*, basi cuneatis, sessilibus vel subansatis, apice brevius acuminatis vel acutis, lateralibus late ovato-subrhombeis vel ovato-deltoideis, 13-15 cm. longis, 9-12 cm. latis, *intermedio late obcordato vel obovato vel breviter et latissime rhombeo*, inferne longius cuneato, *superne vulgo retuso et in medio mucronato vel breviter acuminato*, 9-13 cm. longo, 11-13 cm. lato ; costæ subtus crassæ ; nervi laterales recte paralleli, valde manifesti. Pedunculus petiolo vix ad tertiarium brevior. Spatha tota 12-15 cm. longa, *atro-purpurea*, *rarius subviridis*, *vittis pallidis quarum 3 intermediæ usque ad apicem exstantes*, *2 utrinque laterales valde manifestæ ad laminæ tertiam superiorem partem arcuatim confluentes* ; tubus cylindricus vel obconicus, 4-5 cm. longus, circa 1,5 cm. diametro, marginibus vix convolutis, ad fauces obliquissime truncatis et vix angustissime revolutis ; *lamina erecta 7-10 cm. longa*, *snbapplanata*, in medio valde dilatata (4-6 cm. lata), *subrhombea* vel elongato-rhombea, angulis lateralibus rotundatis, apice acuto-acuminata. Inflorescentia mascula subcylindrica vel maxime elongato-conoidea, 2-3 cm. longa, columella circa 2 mm. diametro, floribus multis, admotis, *longius* (1-2 mm.) *stipitatis*, di- vel tetrandris, plerumque diandris obsita ; antheræ loculis 1-2, *omnino sejunctis*, connectivo nullo, confuse ordinatis, *apice lunatim hiantibus hippocrepicis*. Feminea elongato-conoidea, circa 2 cm. longa ; ovaria *subglobosa*, *stigmate nigro*, *subsessili*, convexo, pulvinato coronata. Appendix *erecta vel suberecta*, 6-8 cm. longa, manifeste et longius (circa 5 mm.) stipitata, *subito annulatim subcrenato-dilatata*, *inferne truncata*, *cetera superiore parte tenuiter* (*circa 2 mm.*) *cylindrica*, *apice subito acuta vel brevius attenuata*.

Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, nº 402 (M D) (*Farges*).

Par la forme gracile et cylindrique de son appendice épaissi en anneau vers sa base, par sa spathe sombre, parfois décolorée, par la forme de ses folioles, cette espèce semble très voisine de l'*A. parvum* N.-E. Brown, dont je ne connais malheureusement que la description. Il m'en paraît cependant différent, non seulement par sa grande taille, mais par l'aspect toujours plus ou moins dressé de son appendice, qui, dans l'*A. parvum*, retombe jusque vers le milieu du tube.

8. *Arisæma onoticum* S. Buchet, sp. n.

Planta 32-45 alta. Tuber subglobosum, 2-3 cm. diametro. Cataphylla attenuata, acuta, superius usque ad 20 cm. longum, inferne *longissime vaginans*, ore obliquissimo, tertia circiter parte superiore liberatum. Petiolus gracilis, subcostatus (?), totus 18-33 cm. longus, 1,5-2,5 mm.

crassus, vix tertia superiore parte liberatus, *inferne vagina tubulosa*, nervis manifestis striata, 6-8 mm. diametro, vaginæ margines tota longitudine valde convoluti, *ore transverso subrecte truncati et interdum leviter revoluti* provectus. Folia 1-2, 2-3-*secta*, *segmentis conformibus*, vulgo subæqualibus, 9-11 cm. longis, circa 5 cm. latis, ellipticis vel elliptico-lanceolatis, *tenuiter serrulatis*, basi cuneatis, symmetricis, apice acuminatis, *pariter longeque* (1-2,5 cm.) *ansatis*, *lateralium uno interdum nullo* tumque terminali proceriore vel inæqualiter bipartito ; *nervi laterales tenuissimi*, *ad costam fere rectangule inserti* ; *nervus marginis collectivus haud manifestus*. Pedunculus petiolo subæqualis, paulo brevior aut longior, 2,5-3 mm. crassus. Spatha tota 9-11 cm. longa, in medio vittis albidis lineata, dimidia superiore parte brunneo-purpurea, rarius viridis, inferne pallidior ; *tubus obconoideus*, 1,5-2 cm. diametro, laminam subæquans ; faucium margines obliquius truncati, haud revoluti ; *lamina erecta*, *onotidea*, *dorso leviter gibbosa*, marginibus paulum sinuato-undulatis, apice brevius acuminata. Spadicis masculi inflorescentia 2-3 cm. longa, elongato-conoidea, floribus multis, densioribus, breviter stipitatis, tri- vel tetrandris ; antheræ loculis 2, breviter ellipsoideis, oppositis, connectivo deltoideo, haud apiculato connatis, apice oculatim dehiscentibus. *Appendix erecta*, tota 2,2-5 cm. longa, *basi subito incrassata* (3-4 mm.), inferne truncata vel abruptissime attenuata, longius (5-8 mm.) stipitata, superne cylindrica vel cylindrico-obconica, apice usque ad 6 mm. crassa, *valde clavata*, tubo paulum exserta, lamina valde brevior. Spadix femineus incognitus.

Su-tchuen : Tchen-kéou-tin (M et D), 1895-97 [*Farges*].

Par son appendice dressé, *claviforme*, tronqué ou subtronqué vers la base, cette espèce confine aux *A. Wattii* Hook. de l'Himalaya, *A. triphyllum* Schott de l'Amérique du Nord, surtout *A. ternatipartitum* du Japon. Mais on la distinguera facilement de ses congénères par la forme de sa spathe et ses folioles également et longuement pétiolulées. L'*A. ternatipartitum*, qui lui ressemble le plus, a des folioles finement serrulées comme mon espèce ; mais elles sont sessiles et glauques en dessous. L'une et l'autre ont un port grêle et des feuilles très minces, presque translucides après dessication.

67. H. CHRIST. — **Fougère nouvelle de l'Annam.**

Drymoglossum cordatum Christ, sp. n.

Rhizomate longe repente, radicoso, pennæ corvinæ crassitie, atrobrunneo, setis subulatis, brunneis, 3 mm. longis, rigidiusculis, patentibus vestito. Foliis solitariis sed approximatis, sterilibus longe stipi-

tatis, erectis, stipite 0,5 mm. crasso, tenui, brunneo-viridi, nudo uti tota planta, infra tereti, versus laminam sensim et anguste alato, 2-7 cm. longo, lamina varia dimensione : 3,5 cm. longa et 2,5 cm. lata ad 5,5 cm. longa et 3,5 cm. lata, ovata basi truncata aut ovato-deltoidea basi subcordata, secus stipitem ala angusta decurrente, obtusa, margine integro, nervis inconspicuis, tenuibus, obliquis, flexuosis, 3 series areolarum angulosarum, oblongarum, irregularium formantibus, areolis nervulos elongatos, clavatos, liberos includentibus. Textura firme herbacea, colore obscure virente, subtus pallidiore. Foliis fertilibus longius stipitatis, 10-13 cm. longis, fere filiformibus, lamina lineari, obtusa, 6-10 cm. longa, basi cuneata, nervis obliquis unam seriem areolarum formantibus, nervulis inclusis nullis. Facie inferiore, etiam costa, sporangiis brunneis omnino tecta.

Annam : Ba-long, Hon-mê, Quang-tri ; rochers sur les bords du fleuve, mars 1910, n° 158 [*Cadière*].

Port du *D. rigidum* Hooker, qui diffère par un tissu coriace et des feuilles obovées à base cunéiforme. — Espèce à dimensions dépassant toutes les autres, distinguée par ses feuilles longuement stipitées, dont les stériles sont ovales, tronquées-cordiformes à la base, d'un tissu herbacé.

68. F. GAGNEPAIN. — **Additions au genre Tetrastigma.** — Quelques échantillons de *Tetrastigma* ayant été retrouvés depuis ma récente révision de ce genre, je donne ici leur description et leur synonymie, en indiquant la place que ces espèces doivent occuper dans la clef publiée pp. 312-316.

1. T. Scortechinii Gagnep., nom. nov. = *Vitis Scortechinii* King, *Mat. Malay.*, pp. 672 et 678.

Péninsule Malaise : Larut, Pérak, alt. 500-1000 pieds, n° 5998 [*King's coll.*] et n° 5942.

Pédicelle velu-roussâtre. Calice à 4 lobes très courts, velu. Pétales 4, velus-papilleux en dehors, corniculés au-dessous du sommet, longs de 1,5-2 mm. Etamines 4, stériles, atteignant la demi-hauteur du stigmate. Disque épais, ridé, saillant sur l'ovaire, deux fois plus court que lui. Ovaire glabre, rétréci en style épais ; stigmate à quatre branches courtes, obtuses, aussi longues que larges.

Cette espèce est voisine du *T. Hemsleyanum* et se place

dans la clef après lui sous le n° 9 *bis* ; elle en diffère par la corolle papilleuse sur toute la surface extérieure, 1-3 folioles deux à cinq fois plus grandes, mollement veloutées en dessous, à marge seulement ondulée.

2. *Tetrastigma micranthum* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, ramis lenticellatis, suberosis vel in sicco irregulariter costulatis; cirris... Folia pedata, 5-foliolata, glaberrima; *foliola elliptica, firma, subchartacea*, basi plus minusve asymetrice obtusa vel rotunda, apice abrupte acuta, *margine inflexo eroso*; *costa crassa*, subtus prominente-canaliculata, supra prominens; nervi laterales 6 utrinque, vix distincti, venulis obsoletis; dentes nonnulli, calloso-mucronati; petioluli inæquales; *petiolus basi tumidus*, dein robustus, glaberrimus. Inflorescentia ramos axillares, breves, foliosos, tortuosos coronans, tenuiter papillosa, *divaricatim corymbosa*, subumbellata, axillaris; *ramis pedicellisque tenuiter papillosis*, divaricato-reflexis, *alabastro cylindraceo minutissimo*. Calyx cupulatus, papillosus, 4-dentatus, *dentibus 2, oppositis, majoribus, triangulo-acutis*, aliis subinconspicuis. Petala 4, oblonga, ecorniculata, glaberrima. Stamina 4, petalis opposita, ananthera, filamentis filiformibus, stigmati æqualibus. Discus inconspicuus. Ovarium ovoideum, glaberrimum, apice vix attenuatum; stigma sessile, 4-cornutum; loculi 2, biovulati. Fructus post anthesin *globosus, apice leviter depressus*, stigmate coronatus, basi vix attenuatus, maturus... — Foliola 7-11 cm. longa, 35-60 mm. lata, petiolulis 5-35 mm. longis, petiolo 5-7 cm. longo. Inflorescentia primum densa, 3 cm., dein laxa, 8 cm. lata; pedicellis 3 mm. longis. Petala 1 mm. longa. Bacca post anthesin 2,5 mm. diametro.

Java : n° 2868, « *Cissus? Ampelopsis? Cissus verrucosa?* flores viridescentes, propre Litjin, prov. Banjoewangi, 6 mai 1845. » [*Zöllinger*].

Cette espèce peut être comparée au *T. dichotomum* Pl. pour la petitesse de ses fleurs ; mais elle en diffère par ses feuilles non acuminées, très fermes, au nombre de 5 au lieu de 3, par l'inflorescence papilleuse, plus robuste et plus rameuse, par les calices papilleux et les pétales encore plus petits, par les boutons cylindriques, non obovoïdes. Elle diffère également du *T. robustum* Pl. dont elle se rapproche au premier coup d'œil : 1° par les folioles moins orbiculaires et les pétioles moins longuement charnus; 2° par les dents presque nulles et superficielles; 3° par l'inflorescence beaucoup plus fournie,

non glabre; 4° par l'absence de disque; 5° par les calices à sépales inégaux et aigus. Les rameaux sont beaucoup moins robustes que ceux du *T. robustum*.

3. T. LÆVIGATUM Gagnep., nom. nov. = *Cissus lævigata* Blume, *Bijdr.*, I, p. 191.

Il existe à l'herbier du Muséum un échantillon de cette espèce, envoyé par Blume en 1836 avec une étiquette de sa main. On peut donc le considérer comme un type; il concorde d'ailleurs avec la description de l'auteur. Cette espèce diffère du *T. Delavayi* par son inflorescence glabre et ses feuilles à 5 folioles portant chacune 5-7 paires de nervures secondaires très visibles; sa fleur est tout à fait semblable. Elle se distingue du *T. serrulatum* par un disque distinct, des feuilles épaisses deux fois plus grandes et dentées-calleuses.

4. *Tetrastigma Delavayi* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, ramis rubris, *albido-lenticellatis*, teretibus, tenuiter striatis, cirris robustis, abortu simplicibus vel ramosis, oppositifoliis. Folia pedata 7-9-*foliolata*; *foliola anguste lanceolata*, *firma*, *subchartacea*, *basi apiceque attenuata*, *dentata*, glaberrima; costa supra canaliculato-elevata, subtus crassa; *nervi laterales* 12-14 *utrinque*, *tenuissimi*, venulis obsoletis vel in parenchymate immersis; dentes 12-14 utrinque, appressi, apice calloso-mucronati; petioluli valde inæquales; petiolus sparse lenticellatus, basi tumidulus, stipulis subulatis, basi dilatato-alatis. Inflorescentia axillaris, umbellata, *tenuiter puberula*, densa, folio minor, pedunculo 2-3-bracteato, ramis 3-4, pedicellis subnullis vel perbrevibus, glaberrimis. Calyx glaber, sed margine undulato, ciliato. Petala 4, oblonga, *glaberrima*, *apice attenuata*, *leviter gibbosa*. Stamina 4; filamenta filiformia, discum superans, ananthera vel anthera cordata, sterili. Discus elevatus, cum ovario connatus. Ovarium globoso-depressum, discum duplo superans, stigmate coronatum; stigma 4-cornutum, papillosum. Foliola 5-10 cm. longa, 2-3 cm. lata, petiolulis 4-15 mm. longis, petiolo 65 mm. longo, stipulis 5 mm. longis. Inflorescentia 8 cm. alta, 4-5 cm. lata, alabastro 2,5 mm. longo, petalis 1,5-2 mm. longis. Ovarium junius 1,5 mm. longum et latum.

Chine. Yunnan : tiges sarmenteuses; les bois de Ki-chan, versant N.-E., à 1800 m. d'altitude, 16 mai 1889, n° 4357 [*Delavay*].

Je ne puis rapprocher cette espèce que du *Cissus lævigata*

Bl. qui est certainement un *Tetrastigma* pour lequel je propose le nom de *T. lævigatum*. Le *T. Delavayi* diffère d'un co-type de cette espèce de Blume envoyé par lui-même à Paris en 1836 : 1° par 7-9 folioles (au lieu de 5), beaucoup plus étroites, à nervures secondaires presque invisibles et 2 fois plus nombreuses (14 au lieu de 6-7); 2° par les stipules en alène (non en lame oblongue) ; 3° par l'inflorescence finement pubérulente; 4° par les pétales non papilleux au sommet. La fleur, à part ces quelques différences, est très comparable dans l'une et l'autre espèce. Les fruits sont inconnus dans les deux.

Un nouveau synonyme. — On a trouvé plus haut, p. 313, la situation du *T. glabratum* dans la clef et p. 318 sa synonymie et distribution géographique. Il faut compléter ainsi ces dernières :

5. T. GLABRATUM Planchon, in DC., *Monog. Phanerog.*, V, p. 430 = *Vitis serrulata* Wall., in *Herb. lugd.-batav.*; *Vitis Lawsoni* King, *Mat. Malay.*, I, p. 680, non *Cissus tuberculata* Bl., *Bijdr.*, p. 189, nec *Tetrastigma lanceolarium* Pl., *l. c.*, p. 424.

Java, distrib. de 1862, de l'herbier de Leyde, type de Planchon. — Péninsule malaise : Larut, Pérak, 2500-3000 pieds, juillet 1884, n° 6287 [*King's coll.*]

Ce dernier spécimen est mâle et voici la description de la fleur : Pédicelle velu-papilleux. Calice en cupule, à peine sinué, papilleux. Pétales 4, formant une corolle obovale et obtuse, velus-papilleux en dehors, capuchonnés au sommet, longs de 2,5 mm. Etamines 4; filet filiforme ; anthère elliptique, presque orbiculaire, emprisonnée dans le capuchon du pétale correspondant. Disque épais en bourrelet, 4-lobé. Ovaire réduit à une colonne mince et courte, terminée par un stigmate à 4 points à peine visibles.

69. M. DUBARD. — **Descriptions de quelques espèces peu connues de Pouteria. d'après les documents de L. Pierre.** — L. Pierre, dans ses *Notes botaniques* (p. 41), donne une grande importance au genre *Guapeba* de Gomez et énumère 21 formes de *Sapotacées* qui, selon lui, doivent y être rattachées. La plupart d'entre elles appartenaient déjà au genre *Pouteria*, au sens que lui avait donné Radlkofer et qui a été généralement admis, de sorte que les *Guapeba* de Pierre ne sont considérés actuellement que comme la section la plus importante du genre *Pouteria*; cette manière de voir a été consacrée par Engler dans les suppléments aux *Pflanzenfamilien*. Parmi les espèces énumérées par Pierre à propos du genre *Guapeba*, quelques-unes étaient nouvelles et leurs noms sont restés sans description. C'est cette lacune que nous nous proposons de combler dans cette note, grâce aux documents légués par Pierre à l'herbier du Muséum, que M. le professeur Lecomte a bien voulu mettre à notre disposition.

1. POUTERIA GLAZIOVEANA Dubard = *Lucuma psammophila* var. *macrophylla* Raunkiaer; *Guapeba Glazioveana* Pierre, nomen nudum.

Ramuli novelli ferrugineo-tomentosi. Folia 12-21 cm. longa, 4-8 cm. lata, oblonga vel obovata, apice rotundata vel brevissime obtuse acuminata, basi leviter angustata, costulis 28-32, subtus elevatis, nervis crebris transversis, subparallelis, supra glabra, subtus sparse pilosa, ad nervos costamque puberula. Flores axillares 1-3, pedunculis crassis flore brevioribus, 14 mm. longis, dense ferrugineo-tomentosi. Sepala 4, decussata, exteriora minora 5 mm. alta, interiora 7 mm. alta, omnia suborbicularia, intus glabra, dorso tomentosa. Corolla 10 mm. alta, sepalis longior, lobis 4, 3 mm. altis tuboque duplo brevioribus, ciliatis. Staminodia lanceolata, 1,25 mm. alta, ciliata, summo tubi inserta. Stamina epipetala, filamentis supra medium tubi illo connatis, superne liberis, crassis, dorso ad basin antherarum intus insertis, 2 mm. longis; antheræ 2,25 mm. altæ, ovatæ vel suboblongæ, loculis extrorsis, filamentis in parte libera subæquilongis. Ovarium quadriloculare, tomentosum, 2 mm. altum, stylo 7 mm. alto, exserto, glabro. Ovulis ad axis medium insertis, adscendentibus.

Nom vern. : *Maçaranduba* (Brésil).
Brésil : Corcovado, n° 8228 [*Glaziou*].

Fig. 21. — I, vue d'ensemble de la fleur, × 2,5 ; II, fragments de corolle avec étamines et staminodes, × 2,5 ; III, ovaire × 2,5 ; IV, sépale externe, × 2,5.

2. Pouteria subcærulea Dubard = *Guapeba subcærulea* Pierre, nomen nudum.

Ramuli novelli dense ferrugineo-tomentosi. Folia 11-16 cm. longa, 3-5,5 cm. lata, cum petiolo 1 cm. longo, viridia vel glauca vel cærulea, leviter obovata, obtuse acuminata, obcuneata, demum glabra, crassa, coriacea, costulis 12-16, subtus elevatis, nervis transversis. Flores subsessiles, 7 mm. longi. Sepala 4,6 mm. longa, 4 mm. lata, crassa, obovata, extus velutina. Corolla adulta 5 mm. longa, lobis 4, 2 mm. altis, tubo subæquilongis. Staminodia lanceolata, ciliata, lobis breviora ; stamina lobis subæquilonga, filamentis ad. medium tubi liberis, antheris ellipticis, longe mucronatis. Ovarium quadriloculare, 1,75 mm. altum, pilis 3 mm. longis tectum, stylo glabro, non exserto, 3 mm. longo. Ovula ad axis apicem cavitatis inserta.

Brésil, prov. de Goyaz, nº 21708 [*Glaziou*].

Fig. 21. — V, Coupe longitudinale de l'ovaire, × 5 ; VI, fragments de corolle avec étamines et staminodes, × 5.

3. Pouteria stilosa Dubard = *Guapeba stilosa* Pierre, nomen nudum.

Folia 10 cm. longa, 3 cm. lata, oblonga, utrinque lanceolata, basi acuta, apice obtusiuscula, pallida, glaberrima, costulis distantibus, ante marginem distincte arcuato-unitis, nervis transversis, parum elevatis, non parallelis. Flores axillares 1-3, sessiles, dense tomentosi, minuti. Sepala 4, 2,5 mm. alta, decussata, oblonga, dorso ferrugineo-tomentosa, intus glabra. Corolla tubulosa, 2 mm. alta ; lobi 4, imbricati, rotundati vel obtuse acuminati, tubo minores. Staminodia 4, corollæ lobis alterna, breviora, lineari-oblonga, complanata, minutissime pilosa. Stamina 4, petalis opposita, filamentis usque ad basin tubi liberis, complanatis, apice acutis curvatisque, dorso ad basin connectivi intus insertis, 1,5 mm. longis. Antheræ oblongæ, basi cordatæ, apice obtusæ, lobis corollæ subæquilongæ, 0,5 mm. altæ, extrorsæ. Ovarium quadriloculare, dense tomentosum, pilis longissimis, quadricostatum. Stylus usque supra medium pilosus, apice glaber, quadrisulcatus, ore brevissime quadrilobatus, 1,75 mm. altus. Loculi ad apicem ovarii nascentes. Ovula primo horizontalia, mox adscendentia, more *Antholucumæ*.

Cette espèce est voisine du *P. Caïmito ;* elle s'en distingue

par ses fleurs sessiles, par ses sépales tomenteux et oblongs, par ses filets entièrement libres, par son style velu presque jusqu'au sommet, par ses feuilles d'allure plus lanceolée, etc.

Panama : [*Sutten-Hayes*].

Fig. 21. — VII, Ovaire entamé de manière à montrer l'insertion des ovules, × 10 ; VIII, fragment de corolle avec étamines et staminodes, × 10 ; IX, un sépale, × 10.

4. Pouteria fragrans Dubard = *Guapeba fragrans* Pierre. nomen nudum.

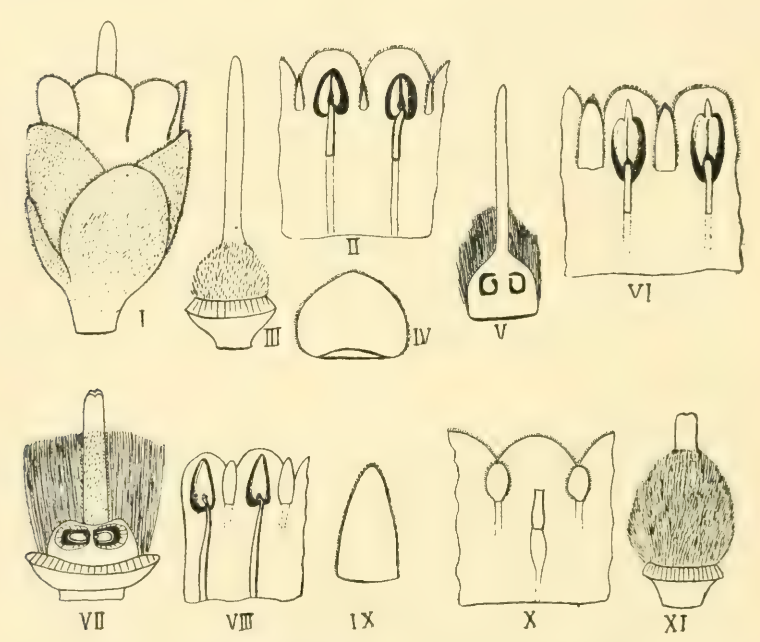


Fig. 21. — *Pouteria Glaziοveana*, I-IV. — *P. subcærulea*, V-VI. — *P. stilosa*, VII-IX. — *P. fragrans*, X-XI.

Folia 15-20 cm. longa, 2,5-3 cm. lata, elongata, obovata, basi cuneata, usque ad pedunculi basin decurrentia, crassa, coriacea, subtus pilis argenteis conspersa, costulis circiter 32, cum nervis tortuosis, aliis transversalibus, aliis descendentibus, utrinque elevatis. Flores axillares 3-4, breviter pedunculati, 4 mm. longi in alabastro. Sepala 4, decussata, subrotundata, 4 mm. alta, dorso puberula, intus glabra. Corollæ tubus 3 mm. altus, lobis 4, ovatis, rotundatis, ciliatis, tubo multo brevioribus. Staminodia sub sinubus inserta, ovata, ciliata, parva (0,5 mm. alta).

Stamina medio tubi inserta, filamentis 2 mm. longis in parte libera. Antheræ incognitæ (planta dioica?). Ovarium subglobosum, dense villosum, pilis ferrugineis, longis, stylo glabro. Ovula ad basin vel medium loculorum inserta.

Paraguay, sur les collines rocheuses et incultes de Carapégua, n°s 2390 et 4647 [*Balansa*].

Fig. 21. — X, fragment de corolle avec staminodes et filet staminal, × 5 ; XI, ovaire, 5.

70. A. FINET. — **Orchidées nouvelles ou peu connues.**

DENDROBIUM CONVEXUM Bl. var. *trilamellatum* A. Finet.

A specie typica differt : labelli lobis lateralibus brevioribus et apice rotundatis ; lobii medii lobulis dolabriformibus et acutis ; limbo lamellis 3 (nec 2), lateralibus intermedia paulo longioribus, a basi usque ad isthmum lobi medii percurso.

Java : 1905 [*Chaffanjon*].

Diffère de l'espèce type par son port plus trapu et par le labelle surtout, qui est muni de trois lames longitudinales au lieu de deux, la médiane plus courte, droite et arrondie à l'extrémité, les latérales formant vers leur sommet un pli demi-circulaire vers l'extérieur et se terminant un peu plus haut par une section brusque formant dent comme dans le type ; par les lobes latéraux arrondis ; par les lobules du lobe médian aigus au sommet et arrondis extérieurement en forme de fer de hache ou de couperet, au lieu d'être coupés carrément en figurant des rectangles irréguliers.

BOLBOPHYLLUM CALAMARIUM Ldl. var. *albo-ciliatum* A. Finet.

A specie typica differt : scapo gracillimo, floribus paucis, maxime dissitis ; bractea triangulari, ovarii pedicellati vix dimidiam partem æquante ; perigonii foliis omnino atro-rubris ; sepalis margine ciliolatis ; labello atro-rubro, pilis albis, longissimis, antrorsis, a medio usque ad apicem marginibus ciliato ; lobis lateralibus ima basi ad auriculas fere obsoletas deminutis ; antheræ crista minute dentata.

Congo français [*Lousteau*] ; fleurit dans les serres du Muséum en sept. 1910.

Cette variété présente les pseudo-bulbes et la feuille unique du type. Les différences sont presque uniquement quantitatives; cependant, sur le vif, les longs cils blancs qui bordent le sommet du labelle, tranchent vivement sur le fond rouge-foncé du limbe légèrement velouté en dedans.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'AUTEURS

B

C

D

F

G

H

L

P

R

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES ESPÈCES ET DES GENRES

(*Les genres sont imprimés en petites capitales, les espèces nouvelles en italique.*)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

T

U

V

W

X

Z

ERRATA ET CORRIGENDA

P. 7, ligne 16, au lieu de *pennatio*, lisez *pinnato*.
P. 14, ligne 11, au lieu de *setiferi*, lisez *setiferis*.
P. 22, dernière ligne, au lieu de *æschinomenifolia*, lisez *æschinomenifolium*.
P. 23, ligne 6 en remontant, même correction.
P. 23, ligne 6 en remontant, au lieu de *mollis*, lisez *molle*.
P. 28, ligne 26, au lieu de *force*, lisez *face*.
P. 41, ligne 14, au lieu de *D*, lisez *A*.
P. 44, ligne 18, au lieu de *conspiculo*, lisez *conspicuo*.
P. 45, ligne 22, au lieu de *mediam*, lisez *medium*.
P. 47, ligne 10, au lieu de *Forskall*, lisez *O. Kze*.
P. 58, ligne 8, au lieu de *oruindis*, lisez *oriundis*.
P. 66, lignes 14 et 15, au lieu de μ, lisez *mm*.
P. 87, légende de la gravure, au lieu de *terminervis*, lisez *tenuinervis*.
P. 102, ligne 24, au lieu de *Fauvelianum*, lisez *Fauveliana*.
P. 125, n° 16, au lieu de *G. betulæfolia*, lisez *G. populifolia = G. betulæfolia*.
P. 128, n° 45, au lieu de *G. laurifolia*, lisez *G. laurifolia = G. florida*.
P. 130, ligne 4, après 511, ajoutez *G. betulæfolia* Juss.
P. 135, avant-dernière ligne, au lieu de *Bien-hod*, lisez *Bien-hoa*.
P. 182, ligne 25, au lieu de *Hooker*, lisez *Guillaumin*.
P. 201, ligne 20, au lieu de *reticulata*, lisez *rugosa*.
P. 218, ligne 1, au lieu de *Wildenowii*, lisez *Willdenowii*.
P. 230, ligne 3, au lieu de *tetraspermia*, lisez *tetrasperma*.
P. 235, ligne 4, au lieu de *P*, lisez *D*.
P. 250, ligne 35, au lieu de *Ononbi*, lisez *Ouonbi*.
P. 264, dernière ligne, au lieu de *longesepalum*, lisez *longisepalum*.
P. 269, ligne 17, même correction.
P. 269, ligne 23, au lieu de *Voinierianus*, lisez *Voinieriana*.
P. 288, ligne 6, au lieu de *euphonoiodes*, lisez *euphorioides*.
P. 298, ligne 30, au lieu de *undique*, lisez *ungue*.
— — au lieu de *puberula*, lisez *puberulo*.
— ligne 34, au lieu de *Hh.*, lisez *Hb*.
P. 299, ligne 13, au lieu de *undique*, lisez *ungue*.
P. 300, ligne 27, au lieu de *Toulé-Sapor*, lisez *Toulé-Sap or*.
P. 302, ligne 2, après *attamen*, ajoutez ±.
P. 303, ligne 25, au lieu de *5 cm.*, lisez *0,5 cm*.
P. 305, ligne 8, au lieu de *primo*, lisez *uno*.
P. 306, ligne 7, au lieu de *emendata*, lisez *emendante*.
P. 315, ligne 7, au lieu *à oils circulaires*, lisez *à poils aciculaires*.
P. 331, ligne 3, au lieu de *caudicans*, lisez *candicans*.
P. 345, n° 15, au lieu de *ternifolia*, lisez *tenuifolia*.

PARIS
IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5

Premier rapport annuel

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(Phanérogamie)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. le Professeur HENRI LECOMTE

ANNÉE 1909



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

CHAIRE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE

DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

PHANÉROGAMIE.

Personnel :

Professeur : M. Henri Lecomte;

Assistants : MM. le docteur E. Bonnet et F. Gagnepain [1].

Préparateurs : MM. P. Danguy et A. Guillaumin [2].

Sous-directeur du laboratoire des Hautes-Études : M. H. Hua.

Préparateur : M. Ed. Jeanpert.

Travaux ordinaires.

Le personnel si restreint de la chaire de Phanérogamie assure les services suivants :

1° Un *cours semestriel* avec *exercices pratiques hebdomadaires* et *excursions botaniques* à la campagne ;

2° L'*entretien* et le *classement* de l'herbier, comprenant la *détermination* et la *conservation* des nombreuses plantes qui arrivent de tous les points du monde, l'*établissement de flores coloniales*, etc. ;

3° La *conservation* et l'*étude* des collections de Paléobotanique formant un ensemble considérable et dont les éléments ont été successivement rassemblés par Ad. Brongniart, B. Renault et M. Ed. Bureau;

4° Les *renseignements* demandés au service, provoquant de nombreuses visites et donnant lieu à une *correspondance* assez importante;

1. Nommé assistant le 1er mars 1909 en remplacement de M. J. Poisson, admis à la retraite.

2. Nommé stagiaire le 1er avril 1909, en remplacement de M. Gagnepain.

5° Les *échanges* avec les services similaires ;

6° Les *communications de plantes* pour études, soit à des botanistes français, soit à des botanistes étrangers. Ces communications, qui sont très appréciées et qui évitent aux botanistes des déplacements onéreux, nécessitent la recherche des matériaux demandés et, à leur retour, leur remise en place, qui entraîne parfois un travail considérable.

Collections

Les collections appartenant au Service comprennent :

1° L'Herbier propre du Muséum, composé des parties suivantes :

a) Herbier des environs de Paris ;

b) Herbier de France, comprenant les collections *De Candolle*, *Hennecart*, *Mérat*, *Grenier*, *Loret*, *Lebel*, *Roussel*, *Puiseux*, *de Coincy*, *Spach*, *etc.*

c) Herbier général, contenant les plantes vasculaires (Phanérogames et Cryptogames vasculaires du monde entier) ;

d) Des herbiers régionaux : *Indo-Chine* (à l'étude), *Nouvelle-Calédonie*, *Madagascar*, *Côte orientale d'Afrique*, *Côte occidentale d'Afrique*, *Antilles*, *Guyane*, *Mexique*, *Amérique du Nord* ;

e) Des collections personnelles historiques, conservées séparément : herbiers de *Tournefort*, *Lamarck*, *Michaux*, des *de Jussieu*, *Humboldt et Bonpland*, *Baillon* (types des genres), *Pierre* (Indo-Chine et Gabon) ; *Desfontaines*, *Loureiro* (partie), du *Stathouder* (Java), *Albert de Haller*, *Danty d'Isnard* et un très grand nombre de très anciens herbiers, reliés en volumes, tels que ceux de *d'Incarville*, *Surian*, *Giraud*, *Thévenot*, *Boccone*, etc.

La collection *Glaziou*, du Brésil, est en voie d'intercalation. M. F. Camus, attaché temporaire de l'Herbier, est chargé de ce travail.

2° Les collections carpologiques comprenant des objets naturels (fruits, racines, etc.) et de nombreuses reproductions en cire (plantes, fruits, fleurs, etc.)

3° Les produits végétaux (gommes-résines, tubercules, graines, etc.) *relégués*, faute de place, *dans un grenier d'une galerie abandonnée*, *rue Geoffroy-Saint-Hilaire*.

4° Les fossiles végétaux, représentés par plus de 80000 spécimens. La collection *Saporta*, par exemple, a dû être *laissée*

en caisses, le service ne disposant d'*aucun local pour l'exposer.*

5° Une bibliothèque botanique très riche, qui a encore subi pendant le cours de l'année, comme on le verra plus loin, de très importants accroissements et qui a dû être conservée dans le local même où se tiennent les assistants, préparateurs et travailleurs divers.

6° L'Herbier *Cosson-Durand* comprenant plus de 3000 paquets, *rélégué*, *avec la riche bibliothèque qui l'accompagne*, *dans un local désaffecté de la rue Geoffroy-Saint-Hilaire.*

7° L'Herbier *Drake del Castillo*, généreusement donné au Muséum, avec la Bibliothèque botanique qui le complète, par la veuve du regretté botaniste, *n'a même pu être reçu dans l'établissement.* Il se trouve toujours *conservé dans l'hôtel de la donatrice*, 2, *rue Balzac*, en attendant la construction de nouvelles galeries.

Collaborateurs et visiteurs

Collaborateurs extraordinaires. — Il est naturellement impossible, à un personnel aussi restreint que celui de la Phanérogamie, d'assurer la bonne marche d'un service aussi complexe. Heureusement, le Professeur a pu, grâce à une subvention anonyme, attacher momentanément à l'Herbier, MM. F. *Camus*; *Pellegrin*, docteur ès sciences; *Anfray*, préparateur de l'Herbier Drake (le traitement de ce dernier est en partie assuré par Mme Drake del Castillo) et un jeune employé pour aider au service, que l'unique garçon attaché au Laboratoire est matériellement impuissant à assurer.

En outre, de nombreux collaborateurs volontaires viennent tous les jours travailler dans nos collections; au premier rang de ces collaborateurs, dont le concours nous est si précieux, il nous faut citer MM. *de Boissieu*, *A. Camus*, *G. Camus*, *Dode*, *Dubard*, *Finet*, *Hamet*, *Hickel*, *l'abbé Sacleux*, etc.

Botanistes étrangers ayant visité les Galeries de Botanique en 1909, par ordre de date :

MM. les Professeurs *O. Paulsen*, Copenhague. — *A. Aaronshon*, Caïffa, Syrie. — *A. Andersson*, Université d'Upsal, Suède. — Miss *Margaret Benson*, Royal Holloway College, Angleterre. — *U. P. Hedrich*, New-York. — *C. Christensen*, Copenhague. — *J. Bolle*, Gorz, Autriche. — *Franck N. Meyer*, Washington. — *S.-J. Enander*, Suède, etc.

Botanistes français ayant poursuivi momentanément des recherches au Laboratoire de Botanique :

MM. le Professeur *Heckel*, Marseille. — Professeur *Jumelle*, Marseille. — Professeur *Courchet*, Montpellier. — Professeur *Pitard*, Tours. — Professeur *C.E. Bertrand*, Lille. — *P. Bertrand*, préparateur au Musée minier de Lille. — Professeur *Guinier*, École forestière de Nancy.

Visiteurs. — Le laboratoire a reçu, pendant l'année 1909, la visite de 1 320 personnes qui avaient une vérification à faire dans l'Herbier, un renseignement à demander, ou qui venaient travailler pendant quelques heures dans les collections.

Communication de plantes pour l'étude a des botanistes étrangers pendant l'année 1909, par ordre de date :

MM. *de Janczewski*, à Cracovie. — *F. Went*, à Utrecht. — *L. Diels*, à Marburg. — *C. De Candolle*, à Genève. — *I. Urban*, à Berlin. — *J. Briquet*, à Genève. — *Arthur Hill*, à Kew. — *G. Bitter*, à Brême. — *A. Engler*, à Berlin. — *Mme O. Fedtschenko*, à Saint-Pétersbourg. — *U. Martelli*, à Florence, — *D. Prain*, à Kew. — *R. Kidston*, Stirling, Angleterre. — Sir *J-D. Hooker*, Sunningdale, Angleterre. — *S. Murbeck*, Lund, Suède. — *A. Terraciano*, Université de Sassari, Sardaigne.

Liste des botanistes français ayant reçu des plantes en communication pendant le cours de l'année, par ordre de date :

MM. *Dode*, *Fritel*, *Viguier*, *Zeiller*, le prince *Roland Bonaparte*, Paris. — Professeur *Beille*, Bordeaux. — Professeur *Jumelle*, Marseille. — Professeurs *Costantin* et *Van Tieghem*, Muséum. — Professeur *Bertrand*, Lille. — *Bonati*, Lure. — Professeur *Guérin*, École de pharmacie de Paris. — Professeur *Pitard*, Tours. — *Dubard*, Laboratoire colonial. — Professeur *Courchet*, Montpellier. — *Grand'Eury*, Nancy. — *Pélourde*, laboratoire de Cryptogamie. — *Goris*, École de pharmacie de Paris, etc.

Plantes envoyées par échange :

Le service de Botanique a envoyé, par échange, des collections de doubles aux herbiers de *Kew*, *British Museum*, *Berlin*, *Genève*, *Calcutta*,

Buitenzorg, Manille, Montpellier, Caen, Edimbourg, De Candolle, New-York, Boissier, Bruxelles, Helsingfors, formant un total de plus de 8 500 échantillons.

Collections entrées au Muséum en 1909.

Collections achetées :

Herbarium normale *Dörfler* : 200 échantillons ;
Plantes de l'Afrique occidentale (*Schlechter*), 300 éch. ;
Plantes d'Australie (*Max Koch*), 153 éch. ;
Plantes d'Afrique, du Caire au Cap (*Kassner*), 1 681 éch. ;
Cratægus d'Amérique (*Eggleston*), 65 éch. ;

Plantes reçues par échange :

Plantes de Madagascar (*Herbier de Genève*), 70 éch. ;
Plantes distribuées par la *Société Franco-Helvétique*, 96 éch. ;
Ribes de l'Amérique du Nord (*M. de Janczewski*), 14 éch. ;
Plantes des Indes (*Jardin botanique de Calcutta*), 405 éch. ;
Plantes de Bornéo et de l'Archipel Malais (*Jardin de Buitenzorg*), 153 éch. ;
Plantes de la Jamaïque (*Jardin botanique de New-York*), 302 éch. ;
Plantes de l'Afrique occidentale, du Siam, etc. (*Herbier de Kew*), 302 éch. ;
Plantes de Californie (*Université de Californie*), 100 éch. ;
Plantes des Antilles (*Herbier de Berlin*), 19 éch. ;

Collections remises par des voyageurs non subventionnés ;

MM. *Ch. Bernard*, plantes de l'Océan Glacial, 75 éch. ;
Demange, plantes d'Indo-Chine, 87 éch. ;
Eug. Poisson, plantes du Dahomey, 7 éch. ;
Obalski, plantes de la Colombie britannique, 50 éch. ;
Perrier de la Bathie et *Jumelle*, plantes de Madagascar, 7 éch. ;
Commandant *Lequerré*, croisière autour du Monde, 50 éch. ;
Berro, plantes de l'Uruguay, 150 éch. ;
Boissière, plantes de Kerguelen, 15 éch. ;
Mayeul-Grisol, Colombie, 54 éch. ;
Mission *Franco-Libérienne*, 12 éch. ;
Pobéguin, Guinée française, (suite) ;
Wagner, République Argentine, 22 éch. ;
Gouvernement de Madagascar, 63 éch. ;
Le Moult, plantes de la Guyane française, 70 éch. ;
Magnien et *Gourgand*, service forestier du Cambodge, 536 éch.
le Dr *Legendre*, plantes de Chen-Tou, Chine, 500 éch. ;

Le Testu, plantes du Congo français, 520 éch.;
Chudeau, plantes de Tombouctou et du Niger, 384 éch.;
Tonduz, Orchidées de Costa-Rica, 10 éch.;
Total : 2 425 plantes.

Plantes reçues de donateurs divers non voyageurs :

Mlle *Anna Resvoll Dieset*, plantes du Spitzberg, 54 éch.;
MM. *Bonati*, *Hibon*, *Eberhardt*, 6 éch.;
Gauthier et *Arvet-Touvet*, Hieraciotheca gallica et hispanica 280 éch.

Fossiles végétaux :

MM. *Fritel*, Salvinia de l'Argile plastique, 1 éch.;
Kidston, plantes fossiles d'Angleterre, 54 éch.;
le Dr *Valfier*, plantes du Culm, 24 éch.;

Voyageurs subventionnés par le Muséum :

MM. *Ducloux*, Yun-Nan, Chine, 521 éch.;
le Dr *Vaillant* (Mission *Pelliot-Vaillant*), Asie Centrale, 819 éch.
Serre, plantes de Cuba, 208 éch.;
Alluaud, Afrique orientale, 291 éch.;
Geay, Madagascar, 1386 éch.;
Esquirol, Hong-Kong, 87 éch.;
Monbeig, Thibet, 190 éch.;
Le Rat, Nouvelle-Calédonie, 897 éch.;
Faurie, Sakhaline et Yéso, 586 éch.;
Chevalier, Afrique occidentale et *Charcot*, aucun envoi.

Bibliothèque.

Ouvrages donnés :

Elmer, Leaflets of Philippine Botany, 1906, parties 1 à 15, in-8 (auteur).
P. Bertrand, Études sur la fronde des Zygoptéridées, in-8 et atlas in-4 (auteur).
L. Laurent, Flore plaisancienne des argiles cinéritiques de Niac (Cantal), br. in-8 (auteur).
Loureiro, Flora Cochinchinensis, 2e éd. in-8. (Tesnier).
Bulletin de l'Association française de botanique, 5 vol. in-8
Revue de botanique systématique et de géographie botanique, 1 vol. in-8.
Boldingh, Flora of St-Eustatius, in-8 (auteur).

Williams, Espèces connues du Siam, in-8 (Gagnepain).
Matte, L'appareil libéro-ligneux des Cycadées, in-4 (M. Vaillant).
Todaro, Culture du Coton (Todaro fils).
Martelli, Florula bogosensis, 1886, in-8 (auteur).
Potonié, Die Tropen-sumpfflachmoor-Natur der Moore der Produktiven Carbons, br. in-8 (auteur).
Pelourde, Nouveau type de pétiole fossile (Flichea esnotensis), br. in-8 (auteur).
Lignier, Nouvelles recherches sur le Propalmophyllum liasinum, br. in-4 (auteur).
A. Chevalier, Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française, fasc. 1 à 5, in-8 (auteur).

Legs Cappe :

Schkuhr, Kryptogamische Gewächse, in-4.
De Prouville, Monographie du genre Rosier, in-8.
Carrière, Traité des Conifères, in-8.
Richard, Nouveaux éléments de Botanique et de Physiologie végétale, in-8.
Lecoq et Juillet, Dictionnaire raisonné des termes de botanique, in-8.
Jacques et Herincq, Manuel général des plantes, arbres et arbustes, 4 in-8.
Donn, Hortus cantabrigensis, éd. 8, in-8.
Thuillier, Le Botaniste-voyageur aux environs de Paris, 1 vol. in-12.
Bautier, Tableau analytique de la Flore parisienne, éd. 4 et 8, 1 vol. in-12.
Mérat, Nouvelle Flore des environs de Paris, in-12.
Le Maout et Decaisne, Flore élémentaire des jardins et des champs, in-12, 2 vol.

Legs Comar :

Hannon, Flore belge, 3 vol. in-8.
Gustave et Héribaud, Flore d'Auvergne, in-12.
Brouard, Catalogue des plantes du département de l'Eure, in-12.
Bulliard, Dictionnaire de Botanique, éd. Richard, in-8.
Léveillé, Flore de poche de la France, in-18.
Bonnier et Leclerc du Sablon, Cours de botanique, in-18.
Groves, Flora della costa meridionale della terra d'Otranto, in-8.
Arvet-Touvet, Les Hieracium des Alpes françaises, in-8.
Léveillé, Flore de la Mayenne et supplément à la flore de la Mayenne, 2 vol. in-18.
Berher, Catalogue des plantes vasculaires du département des Vosges et 2 suppléments, in-8.

Sudre, Les Hieracium du Centre de la France, in-8.
Rupin, Catalogue des plantes vasculaires du département de la Corrèze, in-8.
Guépin, Flore de Maine-et-Loire, in-12.
Perrot, Congrès international de Botanique de 1900, in-8.

Don de M. Finet :

Bois, Dictionnaire d'Horticulture, in-8.
Bois, Atlas des plantes de jardins et d'appartements, 2 in-4.
Baltet, L'Horticulture dans les 5 parties du monde, in-8.
Autran et Durand, Hortus Boissierianus, in-8.
Le Bon Jardinier, 1899, in-8.
Dietrich, Flora universalis, 15 vol. in-4.
Regel, Gartenflora, origine 1852-1898, in-8, 48 vol.
Botanische Zeitung, origine 1843, in-8, 65 vol.
Rodrigues, Structure des Orchidées, in-8.
Sander, Reichenbachia, vol. 1 et 2, in-fol.
Linden, Les Orchidées exotiques et leur culture en Europe, in-4.
Dumont d'Urville, Voyage de l'Astrolabe (1826-1829.) Botanique, par Lesson et Richard, 2 vol. in-8 et atlas in-fol.
Jacquemont, Correspondance inédite, 2 vol. in-8.
Pitard et Proust, Flore des Canaries, in-8.
Watson et Bean, Orchids, their culture and management, in-8
Williams, The orchid grower, in-8.
Le *Jardin*, depuis le tome 13, in-4.
Gaudichaud, Botanique du voyage de l'Uranie et de la Physicienne, texte 1 vol. in-4 et 1 atlas in-fol.
Revue Horticole, du tome 29 (1857), in-8, 50 vol.
L'Illustration Horticole, complète de l'origine, in-8 et in-4, 40 vol.
J. *Bateman*, A second Century of orchidaceous plants, 1 vol. in-4.
Annals of botany, 1887, gr. in-8, 21 vol.
Le Journal des Orchidées, 1890-1896, complet in-8, 4 vol.
La Semaine Horticole, complet, in-4, 4 vol.
Lindenia, 1885-1900, in-4, 8 vol.
L'Orchidophile, 1886-1892, in-8, 9 vol.
The Orchid Review, origine, in-8, 9 vol.
Botanical Register, complet, 33 vol. in-8.
Warner, Select orchidaceous plants, séries 1 et 2, in-fol.
Bot. Centralblatt et Beihefte (de l'origine), 44 vol.
Just's Jahresbericht (de l'origine), 44 vol.
Lamarck, Planches originales de l'Encyclopédie méthodique (botanique), 5 vol. in-4.
The Proceedings of royal Society of Queensland, 1884, complet, in-8 6 vol.
The botanical Magazine of Tokyo, 1891, n° 44, in-8, 14 vol.

Curtis, The botanical Magazine, 1793, in-8, 133 vol.
Sims, Forest flora and forest-resources of Portuguese East-Afrika, in-4.
Sims, The forests and forest-flora ot the Cap colony of the of Good Hope, in-4.
Journal of Straits-branch of Asiatic Society of Bengal, origine 1878, in-8, 16 vol.
Wight, Icones plantarum Indiæ orientalis, 5 vol. in-4.

Ouvrages achetés :

Battandier et *Trabut*, Flore analytique de l'Algérie et de la Tunisie, 1 vol. in-8.
Hugo de Vries, Espèces et variétés ; leur naissance par mutation, 1 vol. in-8.
Bulletin de la Société botanique de Genève, in-8.
Nombreux périodiques spéciaux.

Travaux des botanistes du laboratoire.

Henri Lecomte, professeur :

Familles étudiées, pendant le cours de l'année, pour la Flore générale de l'Indo-Chine : *Népenthacées*, *Aristolochiacées*, *Podostémacées*, *Chlorantacées*, *Simaroubacées*, *Ochnacées*.

Notes publiées :

A. — In « Notulæ Systematicæ » : 1° Deux nouvelles *Podostemacées* de l'Indo-Chine, p. 7 ; 2° Les *Nepenthes* d'Indo-Chine, p. 59 ; 3° Fleur et fruit des *Nepenthes*, p. 65 ; 4° *Aristolochiacées* d'Indo-Chine, p. 72 ; 5° Les *Simaroubacées* de la Chine et de l'Indo-Chine, p. 101 ; 6° Sur la grandeur absolue des organes des végétaux, p. 105 ; 7° Les *Myristicacées* d'Indo-Chine, p. 98.

B. — In « Bull. Muséum », IX : 1° Une *Asclepiadacée* à caoutchouc de Mossamédès, p. 20 ; 2° Sur le *Quassia africana*, p. 485.

C. — In « Bull. Soc. bot. France » (1909) ; Sur la Tribu des *Herrériées* (fam. des *Liliacées*), p. 334.

D. — In C. R. Ac. Sc., Note sur les pédicelles, 22 novembre.

Ed. Bonnet, assistant :

A. — In « Bull. Muséum », IX, p. 55 : Le Jardin du Roi en 1822, d'après une facétie rare et peu connue.

B. — In « Janus », XIV, p. 294 : Étude sur les figures de plantes et d'animaux peintes dans une version arabe manuscrite de la matière médicale de Dioscoride.

C. — In « Actes Soc. Linnéenne Bordeaux », LXIII, p. 5, pl. II : Mission de MM. Gruvel et Chudeau en Mauritanie occidentale : partie botanique.

F. Gagnepain, assistant :

A. — « Flore générale de l'Indo-Chine » ; tome I, asc. 3 : *Bixacées, Pittosporacées, Xanthophyllacées, Caryophyllacées, Portulacacées* (pp. 218-277) et *Elatinacées, Hypéricacées* (pp. 280-288). – En manuscrit : *Ancistrocladacées, Malvacées, Sterculiacées, Tiliacées*, environ 130 pp., in-8.

B. — « Bull. Soc. bot. France » (1900) : Nouveautés asiatiques de l'Herbier du Muséum ; *Polygalacées* (pp. 15-22) ; *Xanthophyllacées, Caryophyllacées, Portulacacées* (pp. 35-42) au total 14 espèces nouvelles ;

C. — In « Notulæ Systematicæ » (1909) : Essai d'une classification des *Cratoxylon* asiatiques (pp. 14-22) ; Essai d'une classification des *Sida* asiatiques (pp. 27-32) ; Essai d'une classification des *Abutilon* d'Australasie (pp. 67-71) ; *Malvacées* et *Sterculiacées* nouvelles d'Indo-Chine (pp. 77-85), 9 espèces nouvelles ; Le *Commersiona echinata* et ses formes (pp. 96) ; Plantes nouvelles d'Indo-Chine (pp. 114-119), 5 espèces nouvelles ; essai d'une classification du genre *Grewia* (pp. 119). — En manuscrit : *Tiliacées* nouvelles d'Asie, 7 espèces nouvelles.

P. Danguy, préparateur :

In « Notulæ Systematicæ » : Liste des plantes récoltées par M. Hugo Bonhof en Mandchourie, p. 140-165.

A. Guillaumin, préparateur :

A. — In « Journ. Bot. » (1909) : Recherches sur le genre *Pachylobus*.

B. — In « Bull. Soc. Bot. France » (1909) : Observations sur les *Burséraçées* de Madagascar.

C. — In « Bull. économique de Madag. » : 1° Les *Burséracées* de Madagascar. — 2° Les *Ramy* de Madagascar.

D. — In « Bull. Muséum » : Les *Biophytum* de l'Herbier du Muséum.

E. — In « Notulæ Systematicæ » (1909) : 1° *Biophytum* nouveaux. — 2° *Canarium* nouveau de Madagascar. — 3° A propos de la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes.

F. — In « Bull. Soc. Acclim. » : A propos de quelques résines de nos colonies fournies par des *Burséracées*.

G. — In « Agriculture des pays chauds » : Les produits utiles des *Burséraçées* (bois, myrrhes, encens, élémis) et leurs applications industrielles et pharmaceutiques (articles réunis en brochure, 1910).

Enseignement

Cours. — Le Professeur a d'abord examiné les caractères de

la feuille au point de vue taxinomique ; puis il a étudié les familles suivantes : *Casuarinacées*, *Salicacées*, *Bétulacées*, *Platanacées*, *Castanéacées*, *Corylacées*, *Urticacées*, *Myricacées*, *Cannabinacées*, *Moracées*, *Artocarpacées*, etc...

Exercices pratiques.—Examen des plantes appartenant aux familles étudiées dans le cours.

Herborisations a la campagne. — 2 mai 1909, Saint-Germain, 46 personnes. — 16 mai, Sénart et Ris-Orangis, 72 personnes. — 23 mai, Nesles-la-Vallée, 56 personnes. — 6 juin, Esbly, 50 personnes. — 27 juin (M. le Dr Bonnet), Villeparisis, 17 personnes. — 22 juillet (M. Danguy), Chaville-Vélisy, 18 personnes.

Le Professeur a dirigé personnellement les quatre premières herborisations.

M. Danguy, préparateur, est spécialement chargé de l'organisation des excursions botaniques.

Classement des collections.

L'organisation matérielle des collections se poursuit activement[1].

M. Danguy, préparateur, s'est spécialement occupé de l'herbier de Madagascar et M. Guillaumin de celui de la Nouvelle-Calédonie.

M. l'abbé Sacleux a continué l'étude de la flore de l'Afrique orientale et a classé l'herbier de cette région.

M. Pellegrin a classé les plantes nommées de l'Afrique occidentale et s'occupe en ce moment de faire rentrer dans cette section les plantes africaines étudiées par L. Pierre.

M. F. Camus s'occupe spécialement de l'Herbier Glaziou (Brésil) et prépare les plantes pour l'intercalation dans l'Herbier Général.

M. Jeanpert a rangé, dans l'Herbier, les *Guttifères*, *Terns-*

1. Les genres sont rangés dans l'ordre adopté par l'Index de Durand. Dans chaque genre, les espèces sont disposées par ordre alphabétique.

trœmiacées, *Diptérocarpées*, *Malvacées*, *Sterculiacées*, *Tiliacées*, *Linacées*, *Malpighiacées*, *Zygophyllacées*, *Géraniacées*, *Rutacées*, *Simaroubacées*, *Ochnacées*, *Burséracées*, *Méliacées*, *Olacinées*.

M. Anfray, après avoir terminé le rangement des *Graminées*, a entrepris celui de la famille des *Légumineuses*.

Publications spéciales du service.

Le service de Botanique (Phanérogamie) a entrepris en 1906 la publication d'une *Flore Générale de l'Indo-Chine*. Cette publication se poursuit aussi activement que possible et compte déjà actuellement cinq fascicules. Le sixième est en ce moment à l'impression.

Les cinq fascicules parus à ce jour comprennent :

Tome I : Fasc. 1. — A. Finet et F. Gagnepain : *Renonculacées*, *Dilléniacées*, *Magnoliacées*, *Anonacées* ; 112 pages, 14 planches et 13 vignettes.

Fasc. 2. — F. Gagnepain : *Ménispermacées*, *Lardizabalacées*, *Berbéridacées*, *Nymphéacées*, *Fumariacées*, *Crucifères*, *Capparidacées*. — H. de Boissieu : *Violacées*, pp. 113-208, 2 planches et 5 vignettes.

Fasc. 3. — F. Gagnepain : *Bixacées*, *Pittosporacées*, *Xanthophyllacées*, *Polygalacées*, *Caryophyllacées*, *Portulaccacées*. — L.-A. Dode : *Tamaricacées*. — F. Gagnepain : *Elatinacées*, *Hypericacées*, pp. 209-288, 3 planches et 10 vignettes.

Tome II : Fasc. 1. — H. Lecomte : *Sabiacées*, *Anacardiacées*, *Moringacées*, *Connaracées*, 56 pages, 1 planche et 7 vignettes.

Tome VI : Fasc. 1. — F. Gagnepain : *Hydrocharitacées*, *Burmanniacées*, *Zingibéracées*, *Marantacées*, 128 pages, 3 planches et 13 vignettes.

Nous avons en outre reçu, à ce jour, le manuscrit des familles suivantes :

1° M. Pitard, professeur à l'École de Médecine de Tours : *Ternstrœmiacées*, *Guttifères*.

2° M. Guérin, professeur agrégé à l'École supérieure de Pharmacie de Paris : *Diptérocarpacées.*

3° M. Courchet, professeur à l'École de Médecine de Montpellier : *Chénopodiacées.*

4° Sir J.-D. Hooker, ancien directeur des Jardins royaux de Kew : Les *Impatiens* d'Indo-Chine.

5° M. Dop, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Toulouse : *Malpighiacées.*

Le service réunit en outre les descriptions d'espèces nouvelles, avec de courtes notes de ses collaborateurs, dans une publication qui a débuté en 1909 sous le titre *Notulæ Systematicæ.* Ce recueil a été fondé, pour permettre aux botanistes étrangers de retrouver facilement les diagnoses des plantes nouvelles de l'Herbier de Paris.

Les *Notulæ Systematicæ* ont eu la bonne fortune de recevoir, pendant le cours de leur première année d'existence, des travaux importants, entrepris par deux éminents botanistes étrangers, sur les matériaux de l'Herbier de Paris :

1° Sir J.-D. Hooker. — *Impatiens d'Indo-Chine*, fasc. 1, pp. 10-14.

2° Dr H. Christ. — *Filices novæ chinenses*, fasc. 2, pp. 33-48.

3° — *Filices novæ cambodgenses*, fasc. 2, pp. 58-59.

Par l'ensemble des renseignements qui précèdent, on peut voir que grâce au dévouement de son personnel, le service de Botanique du Muséum (Phanérogamie), poursuit avec activité une œuvre multiple d'enseignement, de conservation des collections et enfin d'établissement de flores coloniales.

Malheureusement, les collections régionales, les herbiers coloniaux et l'herbier général, se trouvent entassés dans un local tout à fait insuffisant, qui n'a subi aucun agrandissement depuis 1835 et où tout travail d'intercalation de plantes nouvelles devient un problème presque insoluble. Le personnel ne dispose, pour ses études, que d'une salle unique, déjà occupée par la bibliothèque et éclairée par une seule fenêtre. Le pro-

fesseur, pour son compte, ne possède, comme cabinet de travail et de réception, qu'une cellule presque privée de jour, mesurant 2 m. 80 sur 2 m. 35 !

Comme on l'a vu plus haut, les importantes collections Cosson-Durand et Drake del Castillo n'ont pu, faute de place, être reçues dans nos galeries ; la dernière est même encore conservée chez la donatrice.

Dans le même bâtiment désaffecté, qui abrite déjà l'herbier Cosson-Durand, exposées à toutes les intempéries, se trouvent entassées des collections très importantes de produits végétaux (textiles, bois, caoutchouc, gutta, résines, fruits et fleurs dans l'alcool, etc.), qui pourraient constituer un *Musée particulièrement documenté, d'un intérêt pratique incontestable.*

La Paléobotanique, dont on peut dire que le Muséum fut autrefois le berceau et qui est représentée par des collections inestimables, a dû être momentanément délaissée, faute de place pour loger les matériaux nombreux que nous possédons, et aussi faute du personnel spécial pour les étudier, les attachés réguliers du service étant actuellement en nombre trop restreint pour mener de front l'étude des plantes actuelles et des plantes fossiles.

Alors que les pays étrangers possèdent, l'Angleterre à Kew et l'Allemagne à Dahlem[1], près de Berlin, des établissements botaniques autonomes et prospères, qui rendent à la science de signalés services et constituent les plus puissants auxiliaires de la colonisation, la Botanique systématique est réduite, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, à manquer de place, de personnel et de moyens d'action, comme l'écrivait déjà le botaniste Fournier, il y plus de quarante ans.

Paris, 18 décembre 1909.

H. LECOMTE.

1. L'administration du Muséum et du Jardin de Dahlem vient de faire paraître une notice très intéressante et magnifiquement illustrée faisant connaître l'organisation de l'établissement.

Deuxième rapport annuel

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(**Phanérogamie**)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. le Professeur HENRI LECOMTE

ANNÉE 1910



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, rue Mazarine, 68
1911

Deuxième rapport annuel

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(**Phanérogamie**)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. LE PROFESSEUR HENRI LECOMTE

ANNÉE 1910



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

CHAIRE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE

DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

PHANÉROGAMIE

Personnel :

Professeur : M. Henri Lecomte.
Assistants : MM. le docteur E. Bonnet et F. Gagnepain.
Préparateurs : MM. P. Danguy et A. Guillaumin.
Sous-directeur du laboratoire des Hautes-Études : M. H. Hua.
Préparateur des Hautes-Études : M. Ed. Jeanpert.
Garçon de laboratoire : M. Rioux.

Collaborateurs hors cadres.

Il serait impossible, avec un personnel aussi restreint, d'assurer la bonne marche du service. Le professeur a pu momentanément attacher à l'herbier MM. *F. Camus* et *Anfray*. (Le traitement de ce dernier, ancien préparateur de l'herbier Drake, est en partie assuré par M[me] Drake del Castillo.) Enfin, un jeune employé a pu de la même façon être adjoint à l'unique garçon de laboratoire.

M. *F. Pellegrin,* docteur ès sciences, antérieurement attaché hors cadres et actuellement stagiaire du Muséum, a bien

voulu, à ce dernier titre, nous assurer sa collaboration régulière.

Enfin, des travailleurs volontaires, dont le nombre est malheureusement limité par l'exiguïté des locaux dont nous disposons, viennent tous les jours poursuivre leurs études dans nos collections et nous apportent, pour le classement scientifique et le rangement matériel des collections, une aide très importante. Au premier rang de ces collaborateurs volontaires, dont le concours nous est si précieux, il nous faut citer : MM. *Benoist* (boursier de doctorat), *de Boissieu*, *Buchet*, Mlle *A. Camus*, MM. *G. Camus*, *Dode*, *Dubard*, *Finet*, *Hamet*, *Hickel*, l'abbé *Sacleux*, etc.

Ajoutons qu'une dame, désireuse de garder l'anonymat, a bien voulu nous apporter son aide obligeante pour le rangement matériel de nos importantes collections carpologiques.

Botanistes étrangers ayant visité les collections en 1910, par ordre de date :

M. et Mme *Koorders*, de Buitenzorg. — M. *Augustin Henry*, professeur de Sylviculture à l'Université de Cambridge et Mme *Henry*. — MM. *J. Briquet*, directeur du Jardin botanique de la ville de Genève. — *B.-L. Robinson* (Harward University). — *Pampanini* (Université de Florence). — *Boris Fedtschenko*, *Palibin*, *Roschewitz* (Saint-Pétersbourg). — *Beauverd*, Conservateur de l'Herbier Boissier. — *Hayata* (Institut botanique de Tokio). — *G. Sampaio*, Conservateur de l'Herbier de l'Académie polytechnique de Porto. — *Barnhart* (New-York). — *Schlechter* (Berlin). — *Dykes* (Godalwing, Grande-Bretagne). — *F. N. Williams* (Brentford). — *De Wildeman* (Bruxelles). — *Arthur Hill* (Kew). — *Knoche* (San José, Californie). — *Bommer* (Bruxelles).

Botanistes français ayant travaillé momentanément dans les galeries de Botanique du Muséum pendant l'année 1910 :

MM. le Dr *Legendre*, *P. Guérin*, *Maret*, *Monnet*, *Lauby*, *Goris*, *Pitard*, *Viguier*, *Bois*, *Diguet*, *Gèze*, *Langeron*, *Bonati*, *H. Poisson*, *Luizet*, *Grand'Eury*, *E. Bertrand*, *P. Bertrand*, *prince Roland Bonaparte*, *Zeiller*, *Pelourde*, *Laurent*, *Gérome*, *Conrad*, *Le Dentu*, *Barthelat*, *Hadamard*, *Capitaine*, *S. Buchet*, *Berteau*, *Berthault*, *Chermezon*, *Beille*, *Pardé*, Mme *Fadeggon*, Mlle *Quantin*, etc.

Visiteurs. — Le Laboratoire a reçu pendant l'année 1910 la visite de 1 400 personnes pour très courtes recherches ou renseignements à demander.

Botanistes français ayant reçu des plantes en communication pendant le cours de l'année 1910, par ordre de date :

MM. *Dop* (Toulouse), *Hamet* (Paris), *Fritel* (Paris), *Pitard* (Tours), *Pce R. Bonaparte* (Paris), *E. G. Bertrand* (Lille), *Bonati* (Lure), *Lavialle* (École de Pharmacie de Paris), *Jumelle* (Marseille), *Capitaine* (Paris), *E. G. Camus* (Paris), Mlle *Camus* (Paris), *Courchet* (Montpellier), *Beille* (Bordeaux), *Gard* (Bordeaux), *Maret* (Paris), *Viguier* (Paris), *Henri Poisson* (Paris).

Botanistes étrangers ayant reçu des plantes en communication pendant le cours de l'année 1910, par ordre de date :

MM. *Tœpffer* (Munich), Miss *Stephens* (Kew). MM. *Christ* (Bâle), *C. de Candolle* (Genève), *Urban* (Berlin), *Radlkofer* (Munich), *Prain* (Kew), *Zahlbrückner* (Vienne), *Engler* (Berlin), *Buscalioni* (Catane), *Fischer de Waldheim* (Saint-Pétersbourg), *Bitter* (Brême).

Botanistes français ou étudiants ayant reçu des matériaux d'étude prélevés sur nos collections (1).

MM. *Payen* (École de Pharmacie) : Myrtacées. — *Oudard* (École de Pharmacie) : Graines de Zingibéracées et de Marantacées. — *Morel* (École de Pharmacie) : Illicium. — *Guérin* (École de Pharmacie) : Clematis. — Mlle *Quantin* (École de Pharmacie) : Baccharis. — MM. *Chabanat* : Linum catharticum. — *Laurent* : Feuilles de Ménispermacées. — *Gèze* : Typha. — *Le Dentu* : Coriariées. — *Quéva* : Azolla. — *Millot* : fruit de Pithecolobium. — *Parmentier* : Juglandacées.

Collections entrées au Muséum en 1910.

Collections achetées :

Plantes de la Nouvelle-Guinée (*Schlechter*), 200 éch. ;
Herbarium normale, 51e et 52e cent. (*Dörfler*), 200 éch. ;

(1) Nous prélevons autant que possible, sur les collections, les matériaux d'études demandés par les travailleurs. Malheureusement, nous ne recevons pas toujours un exemplaire des travaux publiés sur ces matériaux.

Plantes du Sud-Ouest de l'Afrique (*Dinter*), 250 éch.;
Plantes de Bolivie (*Fiebrig*), 369 éch.;
Plantes du Paraguay (*Hassler*) et des bords du Pilcomayo (*Th. Rojas*), 777 éch.;
Plantes du Mexique (*Reineck*), 706 éch.;
Plantes de la Nouvelle-Zélande (*Reineck*), 283 éch.;

Plantes reçues par échange :

Plantes de Madère et plantes du voyage du Capitaine Cook (*British Museum*), 309 éch.;
Plantes de Java (*Jardin de Buitenzorg*), 120 éch.;
Plantes de la Jamaïque (*Herbier de Kew*), 163 éch.;
Plantes de la Jamaïque (*Jardin botanique de New-York*), 97 éch.;
Plantes distribuées par la Société Franco-Helvétique (*E. G. Camus*), 100 éch.;
Plantes de Mandchourie (*Herbier de Saint-Pétersbourg*), 1260 éch.;
Graines d'Artocarpus (*Jardin botanique de Hanoï*), 8 éch.;
Plantes de la Péninsule Malaise (*Jardin botanique de Calcutta*), 388 éch.;
Orchidées de Sumatra (*Schlechter*), 86 éch.

Collections remises par des voyageurs non subventionnés :

MM. *Bauche*[1], plantes d'Annam, 238 éch.;
De Gironcourt, plantes du Niger, 130 éch.;
Pobéguin, plantes de la Guinée française, 692 éch.;
D'Alleizette[1], plantes du Tonkin, 376 éch.;
Périquet, plantes du Congo, 25 éch.;
Gaillard, plantes de la Mission Tilho (Niger-Tchad), 462 éch.;
Rallier du Baty, plantes de Kerguelen, 20 éch.;
Marc, plantes du Sénégal, 20 éch.;
Gruvel, plantes d'Angola, 45 éch.;
De Zeltner, plantes de Mauritanie, 21 éch.;
Vuillet, plantes du Soudan, 153 éch.

Plantes reçues de donateurs divers non voyageurs :

MM. *de Vilmorin*, plantes de Mauritanie récoltées par M. *Caille*, 50 éch.;
Tœppfer, Salicetum exsiccatum, 105 éch.;

(1) Le service de Phanérogamie, qui publie la *Flore générale d'Indo-Chine*, est très reconnaissant à ceux qui ont envoyé des échantillons botaniques de la colonie. En 1910, il n'en a reçu au total que 614 numéros.

Bonati, plantes du Yun-nan et de la Nouvelle-Calédonie, 175 éch.;
Le Moult, plantes de la Guyane, 30 éch.;
Hamet, plantes de Calcutta, 300 éch.;
Monnet, Rubiacées indiennes, 36 éch.;
Trabut, plantes d'Algérie, 12 éch.;
Christol, plantes du pays des Basutos, 130 éch.;
Fetcherin, plantes de la Nouvelle-Calédonie, 115 éch.;
Luizet, Saxifrages des Pyrénées, 17 éch.;
Decker, plantes de Chine, 43 éch.;
Walter, Fougères d'Europe, 11 éch.;
Robinson, plantes des Philippines, 10 éch.;
Dubard (8 éch.), *Bois* (2 éch.), *Bitter* (11 éch.), Flahault (4 éch.), *prince R. Bonaparte* (3 éch.), *Jumelle* (4 éch.), *Krempf* (3 éch.), M. et Mlle *Camus* (3 éch.), *Went* (2 éch.), Mme *Vossion* (7 éch.), *Engler* (4 éch.).

Debeaux (Docteur), environ 8,000 plantes. Le service de Phanérogamie a reçu de M. le Dr *Debeaux*, de Toulouse, un lot d'environ 8,000 Phanérogames (sans compter les Cryptogames remises à la chaire correspondante) provenant des herborisations de feu M. *O. Debeaux*, son père, de son vivant Pharmacien de la Marine, auteur des « *Contributions à la flore de la Chine* ». Cet herbier important comprend surtout des plantes de Chine, d'Indo-Chine et de Nouvelle-Calédonie.

Fossiles végétaux :

Mme *la comtesse Lecointre*, 19 échant.

Voyageurs subventionnés par le Muséum :

MM. *Serre*, plantes de Cuba, 63 éch.;
Ducloux, plantes du Yun-nan, Chine, 714 éch.;
Le Rat, plantes de la Nouvelle-Calédonie, 905 éch.,
Cavalerie, plantes du Kouy-tchéou, Chine, 448 éch.

Bibliothèque.

Ouvrages donnés :

Beccari, Le palme americane, in-8 (auteur).
A. Chevalier, Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française, fascicule VII (auteur).

Fritel, Étude sur les végétaux fossiles sparnaciens, 1 br. in-8 (auteur).
Durand et *Baratte,* Floræ Lybicæ prodromus, in-4 (Durand).
Prain, Botanical notes and papers, in-8 (auteur).
— Noviciæ indicæ, in-8 (auteur).
— Contributions to indian Botany, in-8 (auteur).
Guide illustré du jardin botanique de St-Pétersbourg (M. Fischer de Waldheim).
Catalogus systematicus bibliothecæ Horti Petropolitani (Jardin de St-Pétersbourg).
Ewart, Indigenous plants from Victoria, II (auteur).
12 brochures (M. Ewart).
17 brochures (M. Pampanini).
Palibin, Conspectus floræ Koreæ, in-8 (auteur).
— Matériaux pour la flore de la Mongolie septentrionale (auteur).
— 16 brochures (auteur).
90 brochures de paléobotanique (M. Bornet).
871 brochures de phanérogamie (M. Bornet).
Annales du Musée du Congo (Ministère des colonies de Belgique).
Acta horti Petropolitani, 5 fasc. (Jardin de Saint-Pétersbourg).
Bulletin of New-York botanical Gardens (Jardin de New-York).
Hooker's Icones plantarum (Jardin de Kew).
De Wildemann, Plantæ novæ horti Thenensis (auteur).
Bulletin agricole de l'Algérie et Tunisie (M. Trabut).

Don de M. et Mme Gallice :

Martrin-Donos, Florule du Tarn, 1 vol. in-8.
Mougeot, Végétation des Vosges, 1 vol. in-8.
Schultz, Archives de Flore, 1 vol. in-8.
Brisseau-Mirbel, Théorie de l'organisation végétale, 1 vol. in-8.
Richard, Nouveaux éléments de botanique et physiologie végétale, 1 vol. in-8.
Naudin et Mueller, Manuel de l'Acclimateur, 1 vol. in-8.
Miltitz, Handbuch der botanischen Litteratur, 1 vol. in-8.
Koch, Synopsis floræ germanicæ et helveticæ, 1 vol. in-8.
Wallroth, Schedulæ criticæ de plantis floræ Halensis, 1 vol. in-12.
Tournefort, Histoire des plantes des environs de Paris, 1 vol. in-12.
Fries, Novitiarum floræ suecicæ mantissa prima, 1 vol. in-8.
Linné, Flora zeylanica, 1 vol. in-8.
Fée, Flore de Virgile, 1 vol. in-8.
Sylloge plantarum, 2 vol. in-8.
Raffeneau-Delile, Plantes d'Afrique de Caillaud, 1 vol. in-8.
Humboldt, De distributione geographica plantarum, 1 vol. in-8.
Aug.-Pyr. de Candolle, Propriétés médicales des plantes, 1 vol. in-8.
Pollich, Historia plantarum in Palatinatu elect. crescentia, 2 vol. in-8.

Kunth, Pharmacopœa borussica, 1 vol. in-8.
Bivona Bernardi, Sicularum plantarum centuries I-III, 1 vol. in-8.
Bischoff, Lehrbuch der Botanik, 1 vol. in-8.
Jacquin, Miscellanea austriaca, 2 vol. in-4.
Alpino, De plantis Ægypti liber, 1 vol. in-4.
Le Maout, Atlas élémentaire de botanique, 1 vol. in-4.
Bauhin, Πρόδρομος theatri botanici, 1 vol. in-4.
Buxbaum, Plantarum minus cognitarum centuriæ V, 1 vol. in-4.
Burman, Rariorum africanarum plantarum decades X, 1 vol. in-4
Link, Filicum species horti berolinensis, 1 vol. in-8.
Kaulfuss, Enumeratio filicum, 1 vol. in-8.
Bertoloni, Amœnitates italicæ, 1 vol. in-4.
Moris, Stirpium sardoarum elenchus, 1 vol. in-4.
56 brochures botaniques de divers auteurs.

Don de M. Finet :

The North American Flora, 14 fasc. gr. in-8.
Merino, Flora de Galicia, 3 vol. in-8.
Torrey, Natural history of New-York : Botany, 2 vol. in-4.
Chilton, The subantartic Islands of New-Zealand, 2 vol. in-4.
Botany of Cook's first voyage, 3 vol. in-fol.
The Queensland agricultural Journal, complet, 23 vol. in-8.
The Proceedings of the Linnean Society of N.-S. Wales, complet, 33 vol. in-8.
The Calcutta Journal of Natural History, 8 vol. in-8.
Mémoires et souvenirs d'*Aug.-Pyr. de Candolle*, 1 vol. in-8.
Miyoshi et Makino, Pocket Atlas of Alpine plants of Japon, 2 vol. in-16.
Acad. St.-Pétersbourg, Mélanges biologiques, 18 vol. in-8.
Blanco, Flora de Filipinas, 6 vol. in-fol.
Schumann et Lauterbach, Flora der deutschen Schutzgebiete, 2 vol. in-4.
Blume, Rumphia, 4 vol. in-fol.
Rumphius, Herbarium amboinense, 6 vol. in-fol.
Woodward, The genus Masdewallia, 1 vol. in-fol.
Ruiz et Pavon, Prodromus floræ peruvianæ et chilensis, in-fol.
Ruiz et Pavon, Flora peruviana et chilensis, 3 vol. in-fol.
Gardener's chronicle, 1910, in-4.
Hooker, Companion of Botanical Magazine, 2 vol. in-8.
De Vries, Orchidées des Indes Néerlandaises, 1 vol. gr. in-fol.
Saunders et *Reichenbach*, Refugium botanicum, 1 vol. in-8.
Reichenbach, Beitrage zu einer Orchideenkunde Central Amerika's, 1 vol. in-4.
Blume, Bijdrage tot de Flora van Nederlandsch Indië, 2 vol. in-8.

Échanges :

Bulletin of the Torrey botanical Club (1910).
Bulletin de la Société dendrologique (1910).
Bolletino del Orto Botanico e Giardino coloniale di Palermo (1908 et 1909).
Procès-verbaux et Actes de la Société linnéenne de Bordeaux (1910).
Philippine Journal of Science, IV.
Webbia, I à IV (M. Martelli).
Annales de l'Institut colonial de Marseille (1910) (M. Heckel).
Joungniaus, Die paleobotanische Litteratur (auteur).

Ouvrages achetés :

14, sans compter de nombreux périodiques spéciaux.

Travaux des Botanistes du Laboratoire.

M. Henri Lecomte, professeur :

Familles étudiées pendant le cours de l'année pour la Flore générale de l'Indo-Chine : *Irvingiacées*, *Sapindacées*.

Notes et travaux publiés :

A. — In « Bull. Muséum » : Les nouveaux services botaniques de l'Université de Berlin.

B. — In « Bull. Soc. bot. de France » : Sur le dimorphisme des fleurs chez les *Hevea*.

C. — In « Nouvelles Archives du Muséum » : Les articulations florales, mémoire de 120 pages, avec 24 vignettes dans le texte et 4 planches.

D. — In « Bull. Soc. Sc. nat. d'Autun » : La chute des fleurs.

E. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : *Podostémonacées*, *Népenthacées*, *Aristolochiacées*, *Chlorantacées*, *Myristicacées*.

F. — In « H. Lecomte, Notulæ systematicæ » : Une nouvelle station de *Eriocaulon nautiliforme* en Indo-Chine, p. 188. — *Protéacées* de l'Indo-Chine, p. 188. — Deux *Eriocaulon* nouveaux de Corée, p. 191.

M. E. Bonnet, assistant :

A. — In « Associat. franc. — Congrès de Toulouse » : Notices bibliograph. sur quelques ouvrages de botanique rares ou peu connus.

B. — In « Bull. Muséum. » : Document inédit relatif au voyage de Tournefort en Orient. — Un incident au Jardin du Roi en 1729.

C. — Observations présentées sous forme de propositions pour le Congrès international de Botanique de Bruxelles (Paris imp. Mersch). — La famille des de Jussieu et les thèses d'Ant. — Laurent (Paris, Champion édit.).

M. F. Gagnepain, assistant :

A. — In « H. Lecomte, Not. Systematicæ » ; *Tiliacées* nouvelles d'Asie (pp. 132-137.) *Tiliacées* nouvelles ou peu connues (pp. 165-167). Trois *Triumfetta* peu connus (pp. 170-174). *Malvacée, Tiliacée, Santalacée* et *Olacacées* nouvelles (pp. 194-206). *Leea* nouveaux d'Indo-Chine (pp. 229-231). Essai de classification du genre *Tetrastigma* (pp. 306-326); *Tetrastigma* nouveaux (pp. 261-271).

B. — In « Bull. Soc. bot. France » : Essai d'une classification des *Leea* asiatiques (LVII, pp. 331-336). Comment faut-il comprendre la famille des *Olacacées* (LVII, pp. 373-380).

C. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : *Hypéricacées* (pp. 289-291). *Ancistrocladacées* (pp. 393-397). *Malvacées* (pp. 397-454). *Sterculiacées* (pp. 455-523). *Tiliacées* (pp. 524-576).

D. — Travaux divers : Préparation des manuscrits et correction des épreuves de 383 pages de la Flore de l'Indo-Chine. — Classification et intercalation des familles suivantes dans l'Herbier général : *Tiliacées*, *Malvacées, Olacacées*, *Ampélidacées*, *Sterculiacées*. — Classification par familles de toutes les plantes venues en 1910 de l'Asie et de la Malaisie. — Préparation des familles suivantes envoyées en communication aux collaborateurs de la Flore de l'Indo-Chine : *Malpighiacées, Balsaminacées, Ilicacées*, *Célastracées*, *Rhamnacées*, *Loganiacées*, *Boraginacées*, *Euphorbiacées*.

M. P. Danguy, préparateur :

A. — In « Bull. Muséum d'Histoire naturelle » : Liste de plantes récoltées aux îles Kerguelen par MM. Bossière et Rallier du Baty. Plantes de la mission arctique française commandée par M. Ch. Bénard.

B. — In « H. Lecomte, Not. Systematicæ » : Cannellacée nouvelle de Madagascar.

C. — Travaux divers : M. Danguy a continué à s'occuper du rangement et du classement des plantes de Madagascar et plus spécialement du classement et de la détermination des collections du dernier voyage de M. Geay. Il a déterminé également les plantes rapportées des îles Kerguélen par MM. Bossière et Baty; des bords de l'Océan glacial par la Mission arctique française commandée par M. Ch. Bénard; ainsi que la

plus grande partie des collections de la Mission Berthaud du Chazeaud et de la Mission Pelliot-Vaillant, provenant de l'Asie centrale.

M. A. Guillaumin, préparateur :

A. — In « Bull. Soc. bot. France (1910) » : 1° *Rutacées* de l'Herbier du Muséum recueillies en Extrême-Orient par l'abbé Faurie, p. 181. — A propos de la germination du *Sorindeia juglandifolia* var. *dahomensis* = *Pachylobus dahomensis*, p. 414.

B. — In « Revue générale de Botanique (1910) » : L'étude des germinations appliquée à la classification des genres et à la phylogénie des groupes, p. 449.

C. — In « Bull. Muséum (1910) » : Un membre méconnu de l'expédition d'Entrecasteaux à la recherche de Lapérouse : le jardinier Lahaie.

D. — In « H. Lecomte, Not. systematicæ » : Revision des *Atalantia* asiatiques, p. 175. Espèces ou localités nouvelles pour les *Rutacées* d'Extrême-Orient, p. 207.

E. — In « Ann. Sc. nat. Botanique, 9e sér., t. X » : Recherches sur l'anatomie et le développement des *Burséracées*; application à la systématique, p. 201 (thèse de doctorat ès sciences), 101 pages et 62 figures.

F. — Travaux divers : Rangement de l'Herbier de Nouvelle-Calédonie et établissement du catalogue des Phanérogames de cette région. — *Linacées*, *Oxalidacées*, *Erythroxylacées*, *Rutacées* et *Burséracées* pour la flore de l'Indo-Chine. — Détermination d'une collection de Nouvelle-Calédonie, communiquée par M. le prof. Heckel.

M. E. Jeanpert, préparateur du Laboratoire des Hautes-Études :

A. — In « Bull. Soc. bot. France » : *Rumex palustris*. Le *Potamogeton mucronatus* aux environs de Paris.

B. — In « Bull. Muséum » : Fougères récoltées au Fouta Djallon par M. Pobéguin.

C. — Travaux divers : Mise en ordre dans l'Herbier général des *Ampélidées*, *Sapindacées*, *Hippocastanées*, *Acéracées*, *Mélianthacées*, *Staphyléacées*, *Rosacées*, *Saxifragacées*, *Crassulacées*, *Droseracées*, *Hamamélidées*, *Bruniacées*, *Haloragées*, *Rhizophoracées*, *Combrétacées*.

M. F. Camus a poursuivi la préparation des plantes de l'herbier Glaziou en vue de leur intercalation dans l'herbier général. Ce travail est sur le point d'être terminé.

M. Anfray a entrepris le rangement des *Légumineuses* de

de l'herbier général. M. Anfray est en même temps chargé de l'herbier Drake del Castillo, que la donatrice a dû conserver jusqu'ici dans son hôtel, faute de place au Muséum pour le recevoir, mais qu'elle veut bien cependant mettre à la disposition des Botanistes.

M. F. Pellegrin, stagiaire du Muséum :

A. — In « Bull. Soc. Bot. France (1910) » : Quelques observations sur la flore du Lautaret. Structure de l'Ascidie de l'*Amoora cucullata* Roxb.

B. — In « H. Lecomte, Not. Systematicæ (1910) » : *Walsura* nouveau du Tonkin. Sur les genres *Aglaia*, *Amoora* et *Lansium*.

C. — Pour la Flore générale de l'Indo-Chine, manuscrits des *Méliacées*, *Dichapetalacées*.

D. — Déposé à la Faculté des Sciences (Subventions municipales) : Rapport sur des herborisations à la Grande Chartreuse et dans l'Oisans; Essai de géographie botanique de répartition des végétaux.

F. — Travaux divers : M. F. Pellegrin a réuni en un seul herbier spécial toutes les plantes de l'Afrique occidentale française éparses dans les collections du Père Klaine, de Gossweiler, Dekindt, Chevalier, etc.

M. R. Benoist, boursier de doctorat :

A — In « Bull. Soc. bot. France (1910), p. 182 » : Cas de synanthie chez l'*Acanthus hirsutus* Boiss.

B — In « H. Lecomte, Not. Systematicæ, p. 224 » : Acanthacée nouvelle de Madagascar.

Travaux publiés dans les « *Notulæ Systematicæ*, 1910 » par des botanistes étrangers au service :

H. de Boissieu : Un *Astragalus* de l'île Sakhalin, p. 225.

H. Christ : 1° Reliquiæ Bonianæ, *Filices*. — 2° *Filices* novæ mexicanæ a G. Arsène lectæ, p. 230.

A. Camus : 1° Note sur le genre *Typha*, p. 271. — 2° *Aponogeton* asiatique nouveau, p. 273. — 3° Contribution à l'étude des espèces asiatiques du genre *Juncus*, p. 274.

E. G. Camus : 1° Notes sur les *Cypéracées* d'Asie, pp. 288 et 290. — 2° Nouvelle classification du genre *Carex*, p. 290.

A. Finet : 1° *Megaclinium nouveaux*, p. 167. — 2° *Bolbophyllum cylindraceum et B. khasyanum*, p. 193. — 3° Orchidées de l'Annam, p. 252. — 4° Orchidées du Su-tchuen, p. 260.

R. Hamet : Sedum Chauveaudii et *S. Heckelii*, sp. n., p. 137.

L. Radlkofer : Sapindaceæ novæ ex Indo-China, adjecto genere emendato, p. 298.

Enseignement.

Cours. — Le professeur a d'abord consacré un certain nombre de séances à l'étude du périanthe de la fleur au point de vue taxinomique. Il a ensuite décrit les caractères des familles suivantes : *Urticacées, Amarantacées, Polygonacées, Protéacées, Népenthacées, Aristolochiacées, Thyméléacées, Éléagnacées*, etc.

Exercices pratiques. — Examen, dans une séance hebdomadaire spéciale, des plantes appartenant aux familles étudiées.

Herborisations a la campagne. — : 1° Versailles et Trianon, 20 mars, 37 personnes; 2° Forêt de Sénart, 10 avril, 53 p.; 3° Saint-Cloud, 24 avril, 51 p.; 4° Montigny-Beauchamp, 8 mai, 38 p.; 5° Fontainebleau, 29 mai, 32 p.; 6° Etrechy, 12 juin, 36 p.; 7° Orry-la-Ville, 26 juin, 34 personnes.

Publications spéciales du service.

La *Flore générale de l'Indo-Chine* s'est enrichie pendant l'année 1910 de trois nouveaux fascicules :

Tome I : Fasc. 4. — C. J. Pitard : *Guttifères, Ternstrœmiacées* et *Stachyuracées*. — P. Guérin : *Diptérocarpacées*. — F. Gagnepain : *Ancistrocladacées* et *Malvacées;* 160 pages, 14 vignettes, 2 planches.

Tome I : Fasc. 5. — F. Gagnepain : *Malvacées* (fin), *Sterculiacées* et *Tiliacées;* 128 pages, 18 vignettes, 1 planche.

Tome V : Fasc. 1. — L. Courchet : *Chénopodiacées, Ba-*

sellacées, Phytolaccées et *Polygoonacées.* — C. de Candolle : *Saururacées* et *Pipéracées.* — H. Lecomte : *Podostémonacées, Népenthacées, Aristolochiacées, Chloranthacées* et *Myristicacées;* 96 pages, 10 vignettes, 2 planches.

La *Flore* comprend donc actuellement huit fascicules parus : 856 pages, 27 planches, 82 vignettes. — 47 familles publiées.

Le neuvième fascicule est sous presse au 1er janvier 1911.

Nous possédons en outre les manuscrits suivants :

1° Sir J. D. Hooker : les *Impatiens* d'Indo-Chine.

2° M. Dop, chargé de cours à la Faculté des Sciences de Toulouse : *Malpighiacées.*

3° M. H. Lecomte : *Ériocaulacées* et *Protéacées.*

4° M. Bonati, pharmacien à Lure : *Scrofulariacées.*

5° M. E. G. Camus : *Cypéracées.*

6° Mlle A. Camus : *Typhacées, Joncées, Potomacées.*

Les *Notulæ Systematicæ* comprennent, pour l'année 1910, 6 numéros de chacun 32 pages, soit 192 pages. Les botanistes étrangers, qui ont bien voulu nous donner leur collaboration pour la publication des nouveautés de notre herbier, sont : MM. le Professeur Radlkofer, de Munich (*Sapindacées*); Dr Christ, de Bâle (*Fougères*).

Les lettres reçues de divers Botanistes et les demandes d'échange avec les Universités étrangères montrent que cette publication spéciale est hautement appréciée par tous ceux qui s'occupent de Botanique systématique.

Nous n'ajouterons rien à ce qui a été dit dans notre premier Rapport sur la mauvaise organisation matérielle du service et sur l'insuffisance notoire de nos moyens d'action.

Rien n'est venu modifier cette situation déplorable.

Mais il nous est agréable de constater en terminant que, grâce à des concours généreux dont nous apprécions tout le prix et grâce aussi à l'activité et au zèle infatigable de nos collaborateurs, le service de Botanique systématique du Muséum a donné des preuves manifestes de sa vitalité.

Nous aimons à espérer que, dans un avenir prochain, la Botanique possédera au Jardin des Plantes de Paris les galeries et les salles de travail qui lui manquent actuellement.

Paris, 15 janvier 1911.

H. Lecomte.

Paris. — Imp. A. Rasquin, 47, rue des Saints-Pères.

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER

No. 1 =



PARIS
IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1909

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER



PARIS
IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN
5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5
1909

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER



PARIS

IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN

5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5

1909

Pour tout ce qui concerne les *Notulæ Systematicæ*, prière d'adresser les communications à **M. le Professeur H. LECOMTE, 57, rue Cuvier, Paris.**

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 4



PARIS

IMPRIMERIE DE J. DUMOULIN

5, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5

1909

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 5 =



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 6



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

68, RUE MAZARINE, 68

1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 7



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 8



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 9



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 10 –



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1910

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 11



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME PREMIER. — N° 12



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

TOME SECOND

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME SECOND



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

1. H. LECOMTE. — **Sapindacées nouvelles d'Indo-Chine.** — La famille des *Sapindacées*, qui comprend presque exclusivement des arbres ou des arbrisseaux, se trouve largement représentée dans la flore de l'Indo-Chine et des pays voisins. Quelques genres, comme *Nephelium* et *Allophylus*, comprennent même un assez grand nombre d'espèces.

Le total des espèces décrites par King [1] pour la Péninsule malaise dépasse cinquante. S.-H. Koorders et Th. Valeton [2] décrivent pour Java dix-neuf genres et trente-trois espèces; la Flore de l'Inde comprend dix-huit genres et cinquante-trois espèces [3]. Il ne semble pas que l'Indo-Chine soit moins riche en *Sapindacées* que ces divers pays, et Loureiro en décrivait déjà un certain nombre [4].

L'éminent botaniste L. Pierre [5] a donné de bonnes descriptions pour de nombreuses *Sapindacées* d'Indo-Chine. Cependant le genre *Paranephelium* n'était cité qu'avec quelque doute par cet auteur, qui n'avait eu en sa possession qu'un échantillon très incomplet (n° 5 900) provenant du Cambodge et ne portant ni fleurs ni fruits. Par la forme et la structure des feuilles, il s'était cru cependant autorisé à rapprocher cette plante de *P. xestophyllum* Miq.; mais la description, qu'il donne dans la *Flore forestière*, a été rédigée d'après un échantillon de Java communiqué par Kurz et que nous possédons

1. G. King, Materials for a Flora of the Malayan Peninsula, in *Journ. of the asiatic Society of Bengal*, n° 65, p. 419-453.

2. Bijdrage tot de Kennis der Boomsorten op Java, n° 9, in *Mededeelingen uit's Lands Plantentuin*, n. LXI.

3. J. D. Hooker, *Flora british India*, I.

4. Loureiro, *Flora cochinchinensis*, 1790.

5. L. Pierre, *Flore forest. Cochinch.*, t. 327.

d'ailleurs dans nos collections alors que la plante du Cambodge, sans fleurs ni fruits, n'a pu être retrouvée.

En 1903, le Muséum a reçu de M. le Dr Spire un échantillon unique en fleurs, mais sans fruits, qui ne peut être rapporté qu'au genre *Paranephelium,* comme a bien voulu le confirmer M. le Professeur Radlkofer, l'éminent monographe de la famille, et que nous désignerons sous le nom de *P. Spirei* sp. n. Nous n'en possédons malheureusement pas les fruits.

Paranephelium Spirei H. Lecomte, sp. n.

Arbor. Folia 2-3-juga cum impari; petiolus petiolulusque certe tumidi; foliola opposita vel subopposita, petiolulus 8 mm. longus, glaber; lamina usque 18 cm. longa, 7 cm. lata, elliptica vel ovata, basi attenuata, apice rotundata, remotissime serrata, glabra, pergameno-coriacea, supra nervis depressis lucida, subtus nervis prominentibus lucidula. Panicula axillaris vel terminalis, foliolis brevior, dense tomentella; pedicelli versus basim articulati, pilis brevibus instructi. Sepala 5, utrinque tomentella, leviter imbricata. Petala 5, albo-subflava, imbricata, 1 mm. longa, squama integerrima pilosa intus reflexa instructa. Stamina 8-9; filamentum glabrum, breve. Discus regularis, 5-lobatus. Ovarium triloculare, aculeatum; spinæ basi tumidæ, pilis brevibus instructæ, apice oblique mucronatæ: stylus 1; stigmata 3 vel abortu 2; loculi 1-ovulati. Fructus ignotus.

Laos : Cahn-trap, n° 1158 [*Spire*].

Nom indigène : *Dok fan pin.*

Par les caractères de la fleur et par l'épaisseur de la feuille, cette plante se rapproche évidemment de *P. xestophyllum* Miq., qui se rencontre à Sumatra. Mais cependant de cette espèce elle diffère notablement : 1° par les feuilles qui sont remarquablement épaisses et coriaces; 2° par les renflements de la base des pétioles et des pétiolules qui sont beaucoup plus développés; 3° par les dentelures très marquées du limbe qui n'existent pas dans nos échantillons et qui ne sont d'ailleurs pas indiquées dans la description de Miquel.

La deuxième espèce de *Paranephelium* a été récoltée par Thorel dans la vallée du Mé-kong, à Pak-lai. Elle porte des fruits; malheureusement elle manque de fleurs.

Paranephelium longifoliolatum H. Lecomte, sp. n.

Arbor; rami lenticellis protractis instructi. Folia 4-juga cum impari; petioli petiolulique glabri, basi distincte tumidi; foliola usque 30 cm. longa, 5,5 cm. lata, opposita vel subopposita, elliptica vel elliptico-oblonga, integerrima, coriacea, utrinque nitidula, glabra, supra viridia imprimisque subtus fuscidula, nervis prominentibus, basi attenuata, apice acuminata, acumine obtuso nervis 18-20 utrinque curvatis; petiolus 8 cm. longus; petiolulus supra sulcatus, 5 mm. longus. Panicula axillaris foliolo brevior; pedicelli articulati, pilis brevibus instructi. Flos ignotus. Fructus globosus, 3-locularis, spinis longis instructus; spinæ apice oblique mucronatæ, lateraliter papillosæ; semen unicum in quoque loculo inclusum, recurvum, ascendens.

Mé-kong : Pak-lai, sans numéro [*Thorel*].

Cette plante, récoltée sans fleurs, n'est malheureusement pas accompagnée d'une description comme avait l'habitude de le faire le savant botaniste-voyageur. Comme a bien voulu nous le confirmer M. Radlkofer, elle ne peut être qu'un *Paranephelium* voisin de *P. macrophyllum* King. Cependant, de cette dernière espèce elle se distingue : 1° par des feuilles plus petites; 2° par des folioles relativement beaucoup plus étroites; 3° enfin par son fruit, qui porte des épines prismatiques et allongées, tandis que celles de *P. macrophyllum* King sont pyramidales et notablement plus courtes.

Le Dr Thorel a encore récolté sous le n° 3455, de Pak-lai à Luang-prabang sur le Mé-kong, une *Sapindacée* qui possède les caractères communs de plusieurs genres de la famille et qui ne correspond rigoureusement à aucun d'eux. Malheureusement les fleurs sont dans un tel état de décomposition qu'il a été impossible de les analyser et que nous avons pu seulement, sur des fragments épars, vérifier la plupart des caractères indiqués dans la description du Dr Thorel. Ce dernier, d'ailleurs, avec la sagacité qui lui était coutumière, avait reconnu un genre nouveau qu'il avait désigné dans son journal de récoltes sous le nom de *Phyllotrichum*. C'est ce nom que nous adopterons tout d'abord, tant que des matériaux plus complets n'auront pas permis de connaître complètement la plante et de lui assigner la place qui lui appartient dans la famille des

Sapindacées. Le genre, distingué par le Dr Thorel, constituera donc, pour le moment, un « *genus incertæ sedis* ». C'est qu'en effet le nombre des ovules par loge n'a pas été fixé : « *loges à 2? ovules dressés ascendants* », dit le collecteur. Les épines, qui couvrent le fruit, rappellent les *Paranephelium;* mais le disque irrégulier, symétrique par rapport à un plan, éloigne d'autre part la plante de ce dernier genre, de même d'ailleurs que la disposition imbriquée des pièces du calice. Si les loges sont uniovulées, le nouveau genre récolté par le Dr Thorel pourrait se placer au voisinage des *Guioa* et si ce dernier caractère ne peut actuellement être vérifié, il est cependant constant que les loges du fruit ne renferment qu'une seule graine.

Phyllotrichum Thorel, Mss., gen. n.

Foliola alterna, estipulata, petiolata, abrupte pinnata; petiolus basi tumidus. Calyx erectus, 5-lobatus, lobis ovalibus, imbricatis. Petala 4, elongata, basi subattenuata; squama ovalis, apice rotundata utrinque pubescens. Discus unilateralis, semi-lunatus, leviter pubescens. Stamina 8-9, inæqualia; filamentum subulatum. Ovarium subsessile, ovatum, trilobatum; loculi 2-ovulati? (Thorel); stylus 1; stigma trilobatum. Fructus capsularis, basi stipitatus, dehiscens (fide Thorel), spinis elongatis cylindratisque obtectus; spinæ basi pubescentes, apice oblique mucronatæ. Semen unicum in quoque loculo inclusum, ascendens, exarillatum; tegmen coriaceum, nitidulum.

P. mekongense H. Lecomte, sp. n.

Arbor; cortex griseo-fuscus; ramuli inæquales, breviter pubescentes, pilis fulvastris obtecti. Folia 5-6-juga; petiolus sparse pubescens; foliola alterna vel subopposita, petiolulata, utrinque attenuata, inæqualiter serrata, dentibus acutis; limbus 7-10 cm. longus, 3 cm. latus, supra subopacus, subtus glabriusculus, sed costa nervique pubescentia. Panicula gracilis, elongata, usque 40 cm. longa, pubescens, ad axillam foliorum dimissorum infixa; bractea acuta, persistantia; pedicellus brevis-basi articulatus. Calyx erectus, 5-lobatus, sparse pubescens, lobis ovalibus, imbricatis. Petala 4, elongata, basi subattenuata, apice rotundata, squama integerrima pilosaque instructa. Stamina, discus, germen fructusque more generis.

Mé-kong : de Pak-lai à Luang-prabang, n° 3455 [*Thorel*].

2. L. RADLKOFER. — **Sur le Cupania collina Panch. et Séb.** — Dans mon travail sur les *Cupaniées* (*Uber Cupania und damit verwandte Pflanzen*, in *Sitzb. bay. Acad. Münch.* IX, p. 457, etc. [1879]), j'ai laissé une lacune concernant la synonymie : à ce moment, je n'avais aucune connaissance d'un opuscule de MM. Pancher et Sébert sur les Bois de la Nouvelle-Calédonie (1874). Plusieurs espèces (*Cupania collina*, *C. gracilis, C. stipitata*) y sont décrites (p. 230 et suiv.) comme nouvelles avec indication (p. 270) des numéros de collecteurs; un certain nombres d'autres (*Cupania candicans*, *C. glandulosa*, *C. villosa*) ne sont signalés que par des nomina nuda sans description (p. 270). M. A. Guillaumin (*Remarques sur la Synonymie* ..... II [*Sapindacées*], in *H. Lec.*, *Not. Syst.*, I, p. 328, [1911]) a comblé cette lacune correctement, sauf dans un seul cas où il a suivi une erreur de M. R. Schlechter.

Dans ses *Beitrage zur Kenntniss der Flora von Neu-Caledonien* (Engl., bot. Jahrb., XXXIX, p. 175, [1906]), M. Schlechter a cru reconnaître, dans une plante provenant de Yahoué que je lui avais déterminée comme *Guioa villosa* Radlk., le *Cupania collina* Panch. et Séb. et l'a nommée *Guioa collina* (Panch. et Séb.) Schltr., en ajoutant comme synonyme *Guioa villosa* Radlk.

C'était une erreur : le *Guioa villosa* Radlk. et la plante de M. Schlechter (qui appartient à la forme *dasyclados* du *Guioa villosa*) n'ont rien à voir avec le *Cupania collina* Panch. et Séb. Cela résulte déjà des dimensions indiquées par Pancher et Sébert : *G. collina* est « un arbre de 6-7 m. » et les folioles mesurent « 10 × 5 cm.[1] », tandis que la plante de M. Schlechter est caractérisée par celui-ci comme un arbuste de 1,5 m. dont les plus grandes folioles mesurent seulement 4,5 cm. × 1,5 cm. et ne dépassent pas 6,5 cm. × 2,5 cm. chez les échantillons les plus robustes d'autre provenance. M. Schlech-

1. Ce qui veut dire « 5 cm. de largeur sur 10 cm. de longueur », soit 10 × 5 cm., comme on peut s'en assurer en comparant les dimensions données par Pancher et Sébert pour les folioles d'autres espèces, par exemple du *Cupania apetala* Labill. : « 3 cm. × 8-10 cm. », p. 231.

ter, il est vrai, n'avait que des échantillons en fleur et n'avait pu étendre sa comparaison au fruit. Chez *Cupania collina*, le fruit est « coriace et soyeux intérieurement » tandis que chez *Guioa villosa*, il est presque ligneux et tout à fait glabre : cette différence aurait probablement fait éviter l'erreur de M. Schlechter et suffit, à elle seule, à démontrer que le *Guioa villosa* Radlk. doit être conservé et ne saurait être remplacé par un *Guioa collina*.

Je puis ajouter que le *Guioa villosa*, loin de répondre au *Cupania collina* Panch. et Séb., est sans aucun doute identique à la plante signalée par Pancher (l. c., p. 870) comme *Cupania villosa* (nomen nudum) et mentionnée par M. Guillaumin. J'ai pris le qualificatif de *villosa* d'après les spécimens des herbiers de Vienne, de Florence, de Martins, etc., qui présentaient tous de la main de Mme Lenormand l'inscription « *Cupania villosa* Pancher, Vieillard n° 111, M. Deplanche 1861-62 », et si je n'ai pas mentionné ce binôme, c'était pour ne pas créer un synonyme superflu, tiré d'un simple nom d'herbier que j'ignorais avoir été publié par Pancher (l. c., p. 270).

Reste la question de l'interprétation du *Cupania collina* Panch. et Séb. M. Guillaumin a montré le chemin; il a trouvé que, dans l'opuscule de MM. Sébert et Pancher (p. 270), le n° 79 ou plus exactement LXXIX de Pancher (comme dit M. Guillaumin, p. 329, note 5) cité comme se rapportant à cette espèce est l'*Arytera pachyphylla* Radlk. « identique aussi au *Cupania paniculata* Panch. mss. » (l. c., p. 330). Je connais ce nom de *Cupania paniculata* Pancher dans divers herbiers sur des spécimens datés de 1861-62 et appartenant tous à l'*Arytera pachyphylla* Radlk.

Si l'on compare attentivement la description du *Cupania collina* Panch. et Séb. avec ces échantillons d'*Arytera pachyphylla*, on voit que tout s'accorde bien avec cette espèce dont le nom doit être changé en *Arytera collina* Radlk.

D'après les collecteurs, c'est un arbre de 4-8 m., atteignant même 10 m. [*Balansa*]; les parties jeunes sont couvertes d'une pubescence courte, jaune-rougeâtre, devenant pulvérulente :

« *d'un velouté très ras, jaune fauve, devenant granuleux en vieillissant* » [*Pancher*, l. c. p. 230]); les folioles ont généralement la taille indiquée par Pancher « 10 cm. × 5 cm. » et sont très « *coriaces* », comme le dit le nom de *pachyphylla*, « *à nervures pennées, rapprochées, à veinules réticulées, un peu saillantes* »; les fleurs sont « *très petites, longues de* 1 *mm.* », les panicules « *corymbiformes* », les fruits « *à* 2-3 *lobes saillants* » — plus exactement à 3 lobes dont l'un avorte souvent plus ou moins —, « *coriaces, soyeux intérieurement* »; la graine est toute couverte d'un arille charnu « *arille complet* ».

Si on se demande pourquoi tous ces échantillons de 1861-62 portent le nom de *Cupania paniculata* au lieu de *C. collina*, il semble facile de se l'expliquer : Pancher, après avoir probablement appris que le nom de *Cupania paniculata* était déjà pris par Cambessèdes pour une plante du Brésil qui le porte encore aujourd'hui, a changé en 1874 ce nom en *Cupania collina*, mais sans l'insérer dans son herbier.

3. F. GAGNEPAIN. — **Deux Ampélidacées nouvelles.**

Parthenocissus Dalzielii Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, glaberrimus; rami floriferi nodosi, cicatricibus foliorum verrucosi, brevissimi, cirris ramosis apice in cupulas inflatis arcte adhærentibus. Folia floralia *longe petiolata, trifoliolata;* foliola lanceolata, acuminata, *acumine acutissimo*, lateralia basi subrotunda, asymetrica, subsessilia, medium basi acutum, petiolulatum, *omnia integerrima, edentata,* subtus pallida; nervi secundarii arcuati, 9 utrinque, apice evanescentes cum venulis confluentes, retem densum efformantes; petioluli inæquales, laterales semi-centimetrales vel perbreves : petiolus gracilis, longus. Inflorescentia ramis brevibus terminata, paniculata vel abortu false umbellata, *petiolis duplo minor, prope basin florifera, floribus subsessilibus*. Calyx cupulatus, angustus, glaberrimus, margine undulato. Petala 5, oblonga, margine inflexo, apice cucullato, *vix appendiculato*, glaberrima. Stamina 5; *anthera orbicularis, basi cordata,* introrsa, *petalis* 3-4-*plo minora*; filamentum loriforme, apice acuminatum. Ovarium globosum in *stylum teretem abrupte desinens;* stigma inconspicuum. — Foliola 10 cm. longa, 4 cm. et ultra lata, petiolulo terminali 1 cm. longo; petiolus usque 12 cm. longus. Inflorescentia 6 cm. longa, 2-6 cm. lata. Petala 3,5-4 mm. longa; anthera 1 mm. longa.

Le type de cette espèce existe dans l'herbier d'Édimbourg

qui m'a été obligeamment communiqué par M. I. Bailey Balfour[1]. Malheureusement, les deux échantillons de cet herbier sont réduits aux rameaux floraux et je ne connais pas les feuilles, souvent spéciales, des rameaux stériles. Par ses anthères orbiculaires, 3-4 fois plus courtes que les pétales, par le filet large au-dessous de l'anthère, par les fleurs subsessiles, par les folioles non dentées, par le pétiole commun presque deux fois plus long que les folioles, cette espèce est très remarquable et sera facilement distinguée de ses congénères. Par son port, elle rappelle plutôt le *Parthenocissus Landuk.*

Vitis reticulata Gagnep., sp. n.

Frutex scandens; rami glabri, mox cortice lacerato vel squamoso denudati; ramusculi tortuosi, nodosi, *nodis approximatis, primum araneosi dein floccosi vel glabri*, cirris filiformibus, brevibus, bifurcatis. Folia ovato-cordata, subreniformia, basi cordato-truncata, apice brevissime acuminata, ambitu integra vel inconspicue trilobata, supra glabra vel nervis pilosulis et basi araneosis, dein glaberrima, *subtus ad nervos araneosa, chartacea vel firmiter membranacea*, viridia, dein rubescentia; nervi basilares 5, inferiores 2, mox furcati, medius nervis secundariis 3 utrinque comitatus, venulis tenuibus numerosis *supra subtusque conspicuis, retem densum efformantibus;* dentes numerosi, appressi, apice calloso mucronati; petiolus sat gracilis, araneosus, stipulis obovatis, ad dorsum rufo-lanatis, persistentibus. Inflorescentia racemosa, foliis opposita, supra basin pedunculi cirro sæpe comitata, multiflora, ramosa, araneosa, ramis alternis, inferioribus interdum longissimis; flores in glomerulos congesti, minuti, pedicellis glaberrimis, alabastro obovato æquilongis. — ♂: Calyx minutus, cupuliformis, margine vix sinuato. Petala 5, apice calyptram efformantia, utrinque glaberrima. Stamina 5, ad basin disci inserta; filamentum subloriforme; anthera orbicularis, dorso ad connectivum atro-tincta. Discus parvus, discoideus, medio umbilicatus. Ovarium nullum vel inconspicuum, in disco immersum. Fructus niger, sed glauco-pruinosus, subcyaneus, globosus, carnosus; semina 3-4, compresso-piriformia, apice emarginata, basi in rostrum truncatum attenuata, dorso convexa, centro foveolata (chalaza), intus bilateralia bifoveolataque, lævia; *chalaza elliptica, secus raphen decurrens;* foveolæ 2, obliquæ, claviformes. — Folia 7 cm. diam., petiolo 5-7 cm. longo, stipulis 3 mm. longis. Inflorescentia 8-15 cm. longa, ad maximum 3 cm. lata; flores 2-2,5 mm. longi. Bacca usque 1 cm. diam.; semina vix 5 mm. longa, 3 mm. lata.

1. Grâce à la générosité de M. Balfour, le Muséum de Paris possède maintenant un échantillon de cette espèce ainsi que du *Tetrastigma Henryi* Gagnep.

Chine. — Su-tchuen : district de Tchen-kéou, n°s 539 et 124 bis [*Farges*]. Hou-pé occ., juin 1900, n° 1151 [*Wilson*].

Cette espèce se rapproche beaucoup du *V. armata* Diels et Gilg; mais elle n'en a jamais les épines ni sur les rameaux ni sur les pétioles; ses ramuscules sont très courts, à nœuds très rapprochés et les feuilles, particulièrement réticulées, sont un peu aranéeuses sur et sous les nervures; jamais les fruits du *V. reticulata* ne sont jaunâtres. Au contraire elle se rapproche de *V. armata* var. *cyanocarpa* Gagnep., qui est intermédiaire et pourrait être hybride entre les deux.

4. F. PELLEGRIN. — **Turræa nouveau de l'Afrique occidentale.**

Turræa Thollonii Pellegrin, sp. n.

Frutex. Ramuli teretes, juniores breviter pubescentes, dein glabri, in sicco irregulariter striati, atro-rubescentes. Folia alterna, simplicia, integerrima, modice petiolata, estipulata, glabra, ad nervos puberula præsertim ad axillas nervorum secundariorum, ovato-oblonga, basi obtusa aut subrotunda, apice breviter et obtuse acuminata, 4-7 cm. longa, 2,5-3,5 cm. lata; nervi secundarii utrinque 5-6, ascendentes, arcuati, leviter prominuli, præsertim ad paginam inferiorem; venulæ reticulatæ; petioli graciles, villosi, supra canaliculati, 5 mm. longi. Flores hermaphroditi, axillares, solitarii, raro gemini; pedicelli breves, graciles, villosi, 15 mm. longi. Bracteæ bracteoleæque sessiles, breves. Flores 4 cm. longi. Calyx gamosepalus, brevis, 2-3 mm. longus, extra adpresse pilosus; dentes obtusi, breviter apiculati, tubo breviores. Petala 5, glabra, oblongo-spatulata, obtusa, 3 cm. longa. Stamina monadelpha; tubus stamineus petalis paullo brevior, glaber, sensim infundibuliformis, basi 2 mm., apice 5 mm. diametro; tubi apex 10-lobatus, lobis simplicibus, triangulis, angustis, acutis, antheras æquantibus. Antheræ 10, glabræ, ad tubi marginem sessiles, cum lobis alternæ, ellipticæ, elongatæ, acutiusculæ, non mucronatæ. Discus nullus. Ovarium 10-loculare, globosum, exiguum, glabrum; stylus filiformis, apice inflatus, urceolatus, 2 mm. diametro; stigma carnosum, capitatum, apice papillosum, complanatum; ovula 2 in quoque loculo, superposita. Capsula immatura globosa, breviter mucronata, glabra.

Cette espèce diffère du *T. Laurentii* De Wild., in *Flore du Bas et Moyen Congo*, II, p. 261, tab. 88, dont elle est voisine, par les feuilles plus généralement à base arrondie, au lieu d'être

souvent anguleuse-obtuse ; par les dents du tube staminal plus longues, égalant ou dépassant la longueur des anthères ; par les anthères aiguës, non mucronées au sommet, et surtout par le nombre des loges de l'ovaire qui est de 10 au lieu de 5.

5. F. PELLEGRIN. — **Sur les genres africains Bingeria A. Chevalier et Turræanthus Baillon.** — Dans les *Végétaux utiles de la Côte d'Ivoire* (1909), p. 189, M. Chevalier remarque avec raison que, parmi les *Méliacées*, le *Guarea africana* Welw. Mss. (in *C. DC., Mon. Phaner.*, I, p. 576) est une espèce tellement aberrante dans le genre *Guarea* qu'elle mérite d'en être séparée : elle est bien distincte en effet par son tube staminal soudé à la corolle gamopétale. Pendant ses explorations à la Côte d'Ivoire, M. Chevalier ayant trouvé une espèce correspondant à la diagnose donnée par M. C. de Candolle du *Guarea africana*, il lui attribua un nom de genre nouveau et l'appelle *Bingeria africana* A. Chevalier (*l. c.*, p. 189).

En étudiant les *Méliacées* de l'Afrique occidentale tropicale, j'ai été frappé de la ressemblance que présentaient les fleurs de ce *Bingeria* avec celles d'un *Turræanthus Zenkeri* Harms, du Loanda, portant le n° 696 de *Gossweiler*. Cela m'amena à comparer les deux genres.

Disposant de beaucoup plus d'échantillons que M. Chevalier et étant assez heureux pour posséder dans l'Herbier du Muséum, d'une part un type de *Bingeria* provenant de la Côte d'Ivoire, n° 16,298 [*Chevalier*] et d'autre part un des types de Harms, n° 306 [*Zenker*] du Cameroun, j'ai pu, plus aisément, fixer mon opinion.

Le *Turræanthus Zenkeri* Harms est caractérisé par ses feuilles grandes, atteignant 50-100 cm., multijuguées, à rachis glabre ou peu et brièvement velu vers le sommet. Les folioles, longues de 14-26 cm., larges de 3-6 cm., luisantes en dessus, coriaces, glabres, sont entières, oblongues ou plus souvent lancéolées, à sommet rarement obtus, en général aigu et courtement acuminé, à base un peu inégale et arrondie, puis subite-

ment atténuée en un pétiolule court, de 2-4 mm. La nervation secondaire fine, proéminente en dessous, se compose de 10-25 paires de nervures.

L'inflorescence est une panicule dressée, pédonculée, courtement velue ou plus ou moins glabre. Les bractées et bractéoles sont nulles ou rapidement caduques, sauf celle du pédicelle qui est très courte. Les fleurs ont un pédicelle de 4-6 mm., articulé. Le calice, largement cupuliforme, haut de 2 mm., est entier ou subentier, courtement velu en dehors. Les pétales 4, plus rarement 5-6, velus en dehors, sont concrescents entre eux et soudés au tube des étamines sur une longueur de 15-18 mm., chez les grandes fleurs. L'extrémité des pétales, oblongue-aiguë, est seule libre sur une longueur de 10-11 mm. La préfloraison est valvaire. Les étamines monadelphes ont leur tube cylindrique à bord supérieur entier ou à peine crénelé, libre seulement dans les 6-8 mm. supérieurs; les anthères 8-12, elliptiques, arrondies au sommet, sont introrses, fixées dans le tube, légèrement exsertes; elles ont 2 mm. de long. L'ovaire courtement velu, 4-5-loculaire, contient 2 ovules superposés par loges : il est atténué en un long style velu, couronné d'un stigmate discoïde, large.

Si nous comparons au *Turræanthus Zenkeri* Harms le *Bingeria africana* A. Chev., nous constatons que ce dernier diffère par les caractères suivants : c'est un arbre ayant les mêmes feuilles que le *Turræanthus*, grandes et multijuguées; les folioles, identiques de forme, sont glabres sauf quelques rares poils caducs sur le quart inférieur de la nervure médiane, en dessous du limbe. L'inflorescence est semblable dans les deux espèces, mais elle n'atteint que 10-20 cm. au lieu de 15-40 cm., comme l'indique Harms pour le *T. Zenkeri;* de plus, elle est munie de bractées et bractéoles très petites, au lieu d'en être presque dépourvue. La fleur est exactement identique au point de vue du nombre et de la concrescence des pièces, mais elle est moitié plus courte. La corolle du *T. Zenkeri* atteint, chez les grandes fleurs, 15-18 mm. pour la partie soudée et 10-11 mm. pour la partie libre, soit une longueur totale

de 25-29 mm., tandis qu'elle ne dépasse pas 15-16 mm., y compris le tube, chez le *Bingeria.*

Ces constatations me semblent indiquer que le *Turræanthus Zenkeri* et le *Bingeria africana* ne sont pas assez éloignés pour permettre la justification de deux genres différents et il y aurait avantage à réunir le *Bingeria* au *Turræanthus,* puisque ce dernier genre est antérieur.

En résumé nous aurons :

Turræanthus africana Pellegrin, nom. nov. = Bingeria africana A. Chev. in *Végét. utiles Côte d'Ivoire* (1909), p. 189

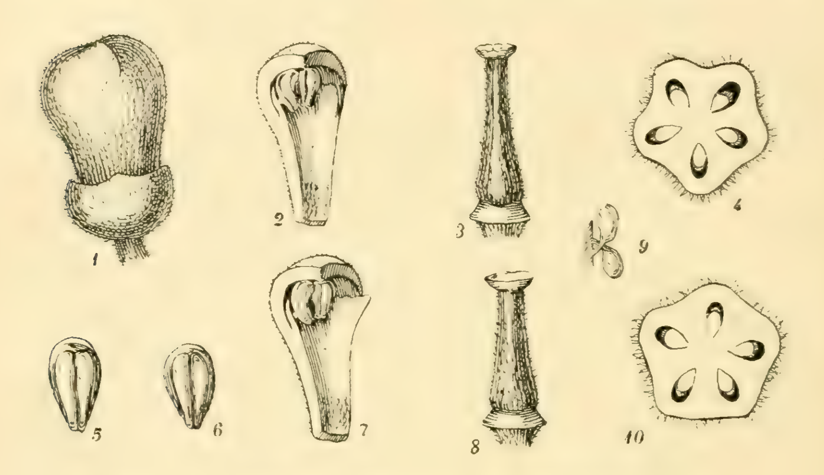


Fig. 1. — *Turræanthus africana*; 1-5 : — T. *Zenkeri* (bouton) : 6-10.

= *Guarea africana* Welw. mss., apud *C. DC.*, *Mon. Phaner.*, I, p. 576.

D'autre part, on peut remarquer que les fleurs des *Turræanthus,* d'abord en petits boutons trapus, s'allongent beaucoup avant de s'épanouir. De plus, des échantillons de *Bingeria* que M. Chevalier m'a très obligeamment permis de consulter dans son herbier, aucune des fleurs n'est épanouie : il n'y a que des boutons. Or, une fleur de *T. africana* et un bouton de *T. Zenkeri,* de mêmes dimensions, sont absolument identiques. Peut-être devra-t-on, lorsqu'on possédera un plus grand nombre

d'échantillons, considérer le *T. africana* comme une forme du *T. Zenkeri*, dont les fleurs ne sont pas encore arrivées à leur complet état de développement.

Fig. 1. Comparaison d'une fleur de *Turræanthus africana* avec un bouton de même dimension de *T. Zenkeri*. — *T. africana* : 1, fleur, × 3; — 2, un pétale isolé avec la portion du tube staminal qui lui est adhérente, × 3; — 3, ovaire, × 3; — 4, coupe transversale de l'ovaire, × 6; — 5, anthère, × 6; — *T. Zenkeri* : 6, anthère. × 6; — 7, un pétale avec la portion du tube staminal adhérente, × 3; — 8, ovaire, × 3; — 9, ovules; — 10, coupe transversale de l'ovaire, × 6.

6. R. BENOIST. — **Barleria nouveau de l'Afrique orientale.**

Barleria Sacleuxii R. Benoist, sp. n.

Suffrutex basi procumbens, ramis ascendentibus. Rami 4 lineis elevatis ornati et plurimis brevibus striis longitudinalibus notati, glabri vel paucos pilos erectos ad nodos gerentes. Folia petiolata, ovata, ad utramque extremitatem attenuata, apice obtusiuscula, breviter mucronata, integra, glabra, in utraque facie cystolithis notata, nervis subtus prominentibus. Inflorescentiæ densæ, terminales. Bracteæ in 4 series ordinatæ, ovatæ, ad basim cuneatæ, ad apicem obtusæ, mucronatæ, quinquenerviæ, pilis albis in utraque facie vestitæ. Bracteolæ lanceolatæ, acutæ, trinerviæ, pilis albis, glandulosis obtectæ. Calicis lobi 4, pilis albis sicut bracteæ et bracteolæ vestiti : lobus anticus ovatus, brevissime acuminatus, acutus, 6 nervos gerens; l. posticus ovatus, acutus, 5-7 nervis ornatus; l. laterales lineares. Corollæ bilabiatæ tubus subcylindricus, labio antico oblongo, labio postico quadrilobo, lobis ovatis, lateralibus majoribus. Stamina duo antica fertilia, exserta; duo lateralia inclusa, antheris parvis prædita; staminis postici filamentum antheram ad minimum rudimentum deminutam gerens, omnium filamentis pubescentibus. Pollinis granula more generis. Discus sinuatus, ovarii basim involvens. Ovarium ovoideum, glabrum, ovulum unum in quoque loculo includens. Stigma breviter infundibuliforme, unilateraliter in laminam productum. Capsula et semina ignota. — Feuille : pétiole long de 8-12 mm.; limbe long de 6-7 cm., large de 3,5 cm. Inflorescence longue de 5 cm. Bractée longue de 25 mm., large de 12 mm. Calice : lobe antérieur 18 mm. sur 8 mm.; sépale postérieur 19 mm. sur 8 mm.; sépale latéral 15 mm. sur 2 mm. Corolle : tube long de 24 mm.; lèvre inférieure longue de 23 mm., large de 11 mm. Filets des deux étamines antérieures longs de 26 mm., des trois postérieures longs de 6 mm. Pollen : 165 μ environ en diamètre.

Zanzibar : nº 545 [*Sacleux*]. « Sous-arbrisseau débile, non épineux, plus ou moins couché; fleurs jaunes. »

Cette espèce, par sa corolle et son aspect extérieur, semble se rapprocher du *Barleria grandis* Nees. Mais chaque loge de l'ovaire ne contient qu'un seul ovule, tandis que, chez *B. grandis*, il y en a deux dans chaque loge. Le *Barleria crossandriformis* Clarke, à en juger par la description, est assez voisin du *B. Sacleuxii*.

7. R. BENOIST. — **Espèces et localités nouvelles du genre Lepidagathis.**

LEPIDAGATHIS ALOPECUROIDEA Nees.

Martinique : St-Pierre, nº 183 [*Steinheil*]; nº 597 [*Bélanger*]. — Ste-Lucie [*Plée*]. — Guyane française : Cayenne [*Leblond*]; bord de l'Acarouany; « croît dans l'eau », nº 1041 [*Sagot*]; Maroni supérieur [*Crevaux*]. — Guyane hollandaise : Paramaribo, nº 373 [*Kegel*]; Maroni, « fleurs lilas-rose à stries violacées », nº 1115 [*Sagot*]. — Afrique tropicale française : Haut Chari : entre le poste de Dekoua et celui de la Nana [*Chevalier*].

Il m'a été impossible de trouver entre *L. alopecuroidea* Nees (*Plée* — Porto-Rico) et *L. lanceolata* Nees (nº 231, *Claussen*), aucune différence qui puisse permettre leur séparation en deux espèces. La distinction dans les descriptions originales est basée sur la forme et la taille des feuilles, la plus ou moins grande densité des fleurs dans l'inflorescence, la plus ou moins grande pilosité. Mais on trouve entre ces caractères tous les passages.

Le nº 746 de *Barter* (Niger), publié et distribué sous le nom de *L. laguroidea*, a les diverses parties de l'inflorescence peut-être un peu plus glabres que dans la majorité des échantillons de *L. alopecuroidea;* les anthères (les postérieures à 2 loges) sont légèrement plus courtes. Là se bornent les différences que j'ai observées. L'ovaire et le disque sont semblables dans les deux plantes. Clarke (in *Flora of trop. Afr.*, V,

p. 128) signale que les étamines postérieures ont les anthères à une loge et quelquefois à deux loges.

Les échantillons suivants :

Spruce, nos 2664 et 3415 (Brésil), déterminés : *L. cataractæ* Nees et concordant d'ailleurs parfaitement avec la description et la planche qui en ont été données, ne me paraissent pas davantage mériter d'être distingués de *L. alopecuroidea;* ce n'est qu'une forme plus petite, à feuilles moindres, à inflorescences plus pauvres ; les bractées, disposées sur l'axe en quatre séries, n'ont à leur aisselle que quelques fleurs ou même une seule fleur développée, tandis que, chez *L. alopecuroidea*, *L. lanceolata* et la plante de Barter, la bractée porte à son aisselle un groupe de fleurs plus compliqué.

Il semble donc que la comparaison des échantillons authentiques de *L. laguroidea* et *L. cataractæ*, en enlevant les derniers doutes, devra amener la réunion de ces quatre espèces. Le nom à conserver sera celui de *L. alopecuroidea* Nees, qui possède la priorité.

LEPIDAGATHIS ANOBRYA Nees.

Sénégal : Koulikoro, n° 3326 [*Chevalier*].

L. capituliformis R. Benoist, sp. n.

Suffrutex caules repentes humistratos, crassos edens, e quibus inflorescentiæ et caules erecti steriles oriuntur. Caulium repentium folia imbricata, sessilia, integra, ovato-lanceolata, longe acuminata, apice spinescentia, primum albido-pilosa, deinde pubescentia, nervo principali carinata, longitudinaliter striis levibus ornata. Caulium sterilium folia erecta ad ramum applicita, sessilia, integra, linearia, apice subtiliter mucronata, primum albo-ciliata, deinde glabra, superne canaliculata, inferne carinata, trinervia, nervis marginalibus satis exiguis. Inflorescentiæ caules repentes terminantes, ad basim foliis maxime dilatatis involucratæ, capituliformes, pluribus ramis dense confertis compositæ; rami folia decussata gerentes, oblonga, apice acuta vel obtusa et albo-pilosa, alia sterilia et altera ad axillam ramum sterilem vel florem gerentia. Bracteolæ 2, oppositæ, oblongo-spatulatæ, acutæ, apice albo-pilosæ. Sepala 5, inæqualia, oblonga vel linearia, albo-pilosa, posticum et anticum latiora. Corolla, stamina et ovarium desunt. Capsula ovoidea, compressa, apice acuta, semen unum in quoque loculo gerens. Semen oblongum, pilosum, ad basim oblique truncatum. — Tiges stériles hautes

de 40 cm. Feuilles des tiges rampantes 11 × 4 mm., celles des tiges stériles 12 × 1 mm. Inflorescence : diamètre 4 à 4,5 cm. Feuilles écailleuses du pourtour de l'inflorescence jusqu'à 2,5 × 3 cm. Bractées 8 × 1 mm. Sépale postérieur 5 × 1 mm.

Guinée française : Coniaguin, « fleurs mauves »; février 1909, n° 2144 [*Pobéguin*].

Cette espèce se distinguera facilement des autres *Lepidagathis* par la forme de ses inflorescences en coussinet. Les feuilles, qui se trouvent à la base des inflorescences, sont très dilatées et plus larges que longues, simulant les écailles de l'involucre d'un capitule. Les fleurs sont mélangées de rameaux stériles; le tout forme une masse très serrée, dont l'aspect rappelle certains champignons, par exemple le *Bulgaria inquinans*.

10. *Lepidagathis Chevalieri* R. Benoist, sp. n.

Suffrutex, caules repentes humistratos edens, e quibus inflorescentiæ et caules erecti steriles oriuntur. Caulium repentium folia imbricata, sessilia, integra, basi late ovata vel lanceolata, longe acuminata, apice spinescentia, primum pilosa, deinde pubescentia, uninervia. Caulium sterilium folia erecta, glabra, ad ramum applicita, sessilia, integra, linearia, apice subtiliter mucronata, superne canaliculata, inferne carinata. Inflorescentiæ densissimæ, globosæ, plurimis ramis compositæ; ramorum folia decussata, squamosa, transeuntia a foliis caulium repentium ad folia ovata et in appendicem filiformem, pilosum desinentia, alia sterilia, altera ad axillam ramum vel florem gerentia. Bracteolæ 2, oppositæ, squamosæ, appendiculatæ sub quoque flore. Sepala 5, inæqualia : posticum latum; lateralia angusta; duorum anticorum unum glabrum latius et alterum margine partim ciliatum, angustius; omnia apice pilosa, appendice filiformi tenuibus setulis obtecto aucta. Corollæ bilabiatæ : labium posticum emarginatum, anticum trilobum, lobis oblongis, obtusis. Stamina 4, antheris bilocularibus, loculis inferne acutis, filamentis glabris. Pollinis granula more generis. Discus cupuliformis, truncatus. Ovarium ovoideum, glabrum. Ovula in quoque loculo solitaria. Capsula oblonga, compressa, semen unum in quoque loculo gerens. Semina pilosa. — Tiges stériles atteignant 40 cm. Feuilles des rameaux rampants jusqu'à 20 × 10 mm. Feuilles des rameaux stériles 10 × 1 mm. Lèvres de la corolle 4-5 mm. de long. Calice : sépale postérieur (y compris l'appendice) long de 15 mm., large de 5 mm. Filets des étamines longs de 3 mm.

Soudan : Dioragounéla, n° 481, 27 février 1899 [*Chevalier*].

(sub *Lepidagathis Pobeguini* Hua). — Guinée française : Coniaguin et Boussoura, février 1909, n° 2145 [*Pobéguin*].

Cette espèce, par ses caractères, son port et son mode de végétation, est voisine des *L. Pobeguini* Hua, *L. anobrya* Nees, *L. cristata* Willd., *L. capituliformis* R. Ben. et autres espèces à inflorescences situées à la base des tiges. Elle partage avec *L. capituliformis* et *L. Pobeguini* la forme courte et subulée des feuilles des tiges stériles. — On l'en distinguera par la forme des bractées et des sépales pourvus d'un appendice linéaire finement cilié.

Dans *L. Pobeguini*, les feuilles des tiges stériles sont notablement plus courtes que dans les deux autres espèces.

L. FIMBRIATA C. B. Clarke.

Guinée française : Kolen, décembre 1898, n° 149 [*Maclaud*]. — Bambaya : « plateaux rocheux et humides du Fouta; feuillage vert gris; hauteur 40 à 50 cm.; assez commun », juillet 1901, n° 761 ; route de Timbo à Konakri, rivière Kora, juillet 1901, n° 767; environs de Kindia : « fleurs gris rose; hauteur 1,20 m. à 1,50 m. » août 1905, n° 1356; plateau de Onorobé, haut Konkouré : « hauteur 0,80 m., fleur gris marron »; novembre 1906, n° 1477; Coniaguin, « fleurs mauves; plante assez commune »; février 1909, n° 2140 [*Pobéguin*].

L. HEUDELOTIANA Nees.

Guinée française, Timbo, « fleurs grenat, hauteur 1 m. », août 1898, n° 76; Timbo « fleurs violettes », septembre 1898, n° 263 ; limites de la Guinée française et de la Guinée portugaise, septembre 1903, n°s 94, 108 [*Maclaud*]. Kouroussa : « (nom vern : *bénéfi*); la graine grillée sert pour les maladies des yeux »; août 1902, n° 912; Timbo, « fleurs rose violet; assez commun sur les plateaux rocheux, 70 cm. de haut »; septembre 1907, n° 1839; Mamou : août 1907, n° 1840; route de Touba à Kadé, « fleurs rose mauve », janvier 1909, n° 2032 [*Pobéguin*].

L. INCURVA Don.

Cochinchine : [*Baudouin*]. Prairies aux environs de Saïgon; [*Godefroy*]; novembre 1874, n° 230 [*Thorel*]; n° 32 [*Germain*]; n° 30 et Choquan, janvier 1868, n° 13 [*Talmy*]. Saïgon, mars 1868; rivière Bé, prov. Bien-hoa, juin 1865; Bao-chiang, prov. Bien-hoa, septembre 1865; pied des monts Dinh, près Baria, mars 1866 [*Pierre*]. — Cambodge : Mé-kong, décembre 1875, n° 101 [*Harmand*]. — Laos : [*Massie*], [*Counillon*]. — Tonkin : Hanoï : champs secs, « fleurs roses », 21 mars 1885, n° 2860; n° 5784 [*Bon*]. Env. de Tu-Phap, juin 1887, n° 3483; Hanoï, bord des chemins, n° 3484; env. de Dong-tom, « près des roches de Notre-Dame, 9 janvier 1889, corolle d'un blanc jaunâtre », n° 4255; Hanoï, « lieux herbeux, tiges radicantes, corolle blanchâtre », 25 décembre 1888, n° 4256 [*Balansa*]. Hanoï : fossés, haies; janvier 1909, « fleurs roses », n° 19 [*d'Alleizette*].

Chine. — Yunnan : Man-hao à Lao-kai, 9 décembre 1906, n° 1137 [*Esquirol*]. — Hong-kong : 22 décembre 1865 [*Weiss*]; « bord des routes, fossés; assez rare », 22 octobre 1894, n° 889 [*Bodinier*].

L. MOLLIS Anders.

Guinée française : Kouroussa, « fleurs jaune gris », octobre 1902, n° 916 [*Pobéguin*].

L. PURPURICAULIS Nees.

Tonkin : plateau de Tafine, 5 mars 1892 [*H. d'Orléans*].

Lepidagathis Thorelii R. Benoist, sp. n.

Herba annua, caule brevi, pubescente, quadrangulari. Folia patula, petiolata, ovata, apice obtuso, basi attenuata, facie superiore pilis paucis sparsis ornata, inferiore ad nervos pinnatos pubescente, margine integro vel subobsolete repando. Inflorescentiæ pedunculatæ, oppositæ, simplices vel ad basim ramum emittentes, 4-8 in quoque caule dispositæ, e quatuor bractearum seriebus formatæ, quarum duæ steriles et duæ fertiles unum florem gerentes. Bracteæ fertiles scariosæ, ovatæ, obtusæ vel subacutæ, pubescentes, reticulatæ, quinquenerviæ, duobus nervis marginalibus debilioribus; bracteæ steriles fertilibus similes, magis herbaceæ. Bracteolæ

lanceolatæ, obtusæ, scariosæ. Sepala 5, inæqualia, scariosa, reticulata, usque ad basim libera, margine ciliato; s. posticum ovatum, trinervium; duo lateralia lanceolata, acuta; duo antica semi-ovata, nervum unum ad marginem anticum gerentia. Corollæ bilabiatæ roseæ tubus brevis, intus ad medium pubescens; labium anticum trilobatum, lobo medio breviore et latiore; labium posticum ovatum, subintegrum. Stamina 4, anteriora longiora, antheris bilocularibus; posteriora antheris unilocularibus; filamenta glabra. Pollinis granula breviter ellipsoidea, areolis sat magnis, linea parum elevata circumscriptis; rimis brevibus. Stylus inferne ciliatus, superne glaber. Stigma capitatum, emarginatum. Discus truncatus, ovarium usque ad medium involvens. Ovarium oblongum, extremo apice pubescens, ovula duo in quoque loculo includens. Capsula et semina desunt. — Tige atteignant 5 centimètres. Feuille : pétiole 1 à 1,5 cm.; limbe 6-10 × 3-4 cm. Inflorescence : pédoncule 1,5-2 cm.; partie florifère 3,5-6 × 1,5 cm. Bractée 12 × 8 mm. Bractéole 8 × 3 mm. Sépale postérieur 12 × 7 mm. Corolle : tube long de 6 mm. Lèvre postérieure 7 × 4 mm. Étamines antérieures, filets 5 mm.; ét. postérieures, filets 3,5 mm.

Cochinchine : Ti-tinh, forêts; Bien-hoa, « croît dans les forêts, à l'ombre des grands arbres; fleurit en novembre n° 1410 [*Thorel*].

Espèce voisine du *L. dulcis* Nees; elle en diffère par ses tiges très courtes, mesurant 5 centim. au plus; par les inflorescences pédonculées et allongées; par les bractées stériles ovales et semblables aux bractées fertiles.

8. A. FINET. — **Orchidées nouvelles ou peu connues.**

PLEUROTHALLIS POLYSTACHYA A. Richard, in *Ann. Sc. nat.*, 3e série, p. 16 (1845).

Planta humilis, epiphytica. Rhizoma repens, elongatum, teres, vaginatum membranaceum ad fibrillas hirtas deminutarum cicatricibus annulatum. Caules secundarii dissiti, erecti, graciles, teretes, ad apicem canaliculati, 2-vaginati, apice unifoliati; vaginæ 2 ad basin et infra medium, ocreatæ, infima superæ basin occultante, ambo apice oblique truncatæ, membranaceæ. Folium sessile, anguste oblongum, apice paululum attenuatum, retusum cum mucrone interjecto, carnoso-coriaceum, canaliculatum. Racemi solitarii vel pauci, axillares, limbo dimidio breviores et ad paginam superiorem arcte applicati, basi spatha brevi membranacea ocreata scapum æquante aucti. Flores 5-7, bifarii, non resupinati, semi-aperti; bractea pellucida, ocreata, truncata, ovario pedicellato brevior; pedicellus ovarium æquans, cum eo articulatus, sepalis dimidio

brevior. Sepalum impar erectum, longe obovatum, basi paulo angustatum, convexum. 3-nervium, pagina exteriore velutina; sepala lateralia fere usque ad apicem connata, 3-nervia, extus velutina. intus sparse verrucosa, patentia, basi gibbosa et ad columnæ pedem decurrentia. Petala sepalis triplo breviora, rhombea, basi subunguiculata. marginibus superioribus serrata, uninervia. Labellum ambitu oblongum, trilobatum, breviter unguiculatum, erectum dein patens, cum columnæ pede articulatum, ungue lato utrinque auricula uncinata, acuta, retrorsa aucto; lobi laterales minuti, uncinati, acuti vel obtusi, semi-antrorsi, inflexi, membranacei; discus et lobus medius oblongus obtususque canaliculati, intus carnoso-rugosi, extra læves, callis duobus longitudinalibus, carnosis, oblique erectis aucti. Columna erecta, apice alata, ovario paulo longior, basi in pedem producta. Clinandrium alte marginatum, serratum, rostello producto; stigma suborbiculare, cavum. Anthera in clinandrio omnino immersa, imperfecte bilocularis, oblonga, apice vix carinata; pollinia 2, orbiculari-piriformia, lateraliter compressa. — Rhizoma 4 mm. diametro. Folium 7 cm. longum, 2 cm. latum. Racemi 30-35 mm. longi. Ovarium pedicellatum 5 mm. longum; sepala 9 mm. longa, 25 mm. lata; petala 3 mm. longa; labellum 9 mm. longum, 4 mm. latum.

J'ai pu compléter la description trop succincte de A. Richard d'après une plante rapportée par M. Diguet en la comparant avec le type très pauvrement représenté de l'herbier du Muséum. La fleur à fond blanchâtre est veinée de pourpre foncé; le labelle est également violet foncé.

Mexique : Cordillère de Vera-Cruz, « 3000 pieds, sur les chênes, fleur d'un brun violâtre », n° 5135 [*Galeotti*]; même localité n° 46 [*Diguet*].

Peristylus macropetalus A. Finet, sp. n.

Herba terrestris, mediocris, omnino glabra. Radix tuberosa, palmata. Caulis strictus, gracilis, teres, foliosus. Folia 5, a basi usque ad apicem sensim latitudine et longitudine decrescentia, valde dissita, basi caulem arcte vaginantia, limbo libero, longissime lanceolato vel potius lorato, acuminato, infra carinato, supra leviter canaliculato. Inflorescentia more generis terminalis, scapo 2-vaginato, vaginis longissimis, anguste triangulis, ima basi dilatatis, 3-nerviis. Flores 15-20, racemosi, ad scapi apicem congesti, resupinati. Bracteæ vaginis similes, paulo minores, ovario pedicellato, torto, incurvo, 3-sulcato. Sepala herbacea, lorata, obtusa, 1-nervia, petalis et labello multo minores, suberecta et lateralia cum labelli ungue connata. Petala magna, basi erecta, dein patentia, cuneato-oblonga, apice obtusissima et fere retusa, subobliqua. 3-nervia. Labellum basi breviter unguiculatum; limbus cuneatus, porrectus, antice usque ad

tertiarium trilobus; lobi inter se æquales, laterales oblongi, obtuso-acuti, medius subquadratus; calcar brevissimum, ad saccum subglobosum vel scrotiforme deminutum. Columna perbrevis; anthera erecta, apice mucronata, ad latera staminodiis oblongo-elongatis, obtusis, loculos fere æquantibus aucta; rostellum erectum, 3-lobum; lobus medius triangulus, plicatus, inter loculos erectus et eis paulo brevior, laterales breviores, uncinati; pollinarii glandulæ 2, distinctæ, anticæ, in loborum sinubus insidentes; processus stigmatici breves, carnosi, ad callos duos crassos, infra-rostellares deminuti. Pollinia grosse granulosa, piriformia, caudiculis fere obsoletis, ad glandulæ orbicularis medium peltatim affixa. — Caulis cum scapo ad 40-45 cm. altus. Folium maximum 16 cm. longum, 13 mm. latum. Scapus 16 cm. longus; vaginæ 25-30 mm. longæ. Racemus 2-5 cm. longus. Bracteæ 5 mm. longæ. Flores pedicellati 15 mm. longi, ovario pedicellato 7-8 mm. longo; sepala 4-5 mm. longa, 0,6 mm. lata. Petala 8 mm. longa, 3,5 mm. lata. Labellum 1 cm. longum, 8 mm. latum; calcar 1 mm. diametro.

Madagascar, 1905 [*Geay*]; fleurit dans les serres du Muséum en octobre 1910.

Très voisine de *Habenaria graminea* Sprengel par son port et par l'apparence extérieure de ses fleurs, cette espèce en diffère par son organisation florale qui est celle d'un *Peristylus;* elle est remarquable par la dimension de ses pétales; les sépales, colorés en vert, petits et collés sur les pétales et le labelle blancs, lui donnent l'aspect d'une Liliacée à corolle irrégulière.

Acriopsis annamica A. Finet, sp. n.

Planta *Acriopsi javanicæ* habitu omnino congruens, pseudo-bulbis cæspitosis, ovatis, costatis et annulatis, foliis binis, raro ternis, coriaceis, loratis, conduplicatis, inflorescentia longissima, paniculata et florum magnitudine. Flores numerosi, parvi, subdissiti. Bractea ovarium pedicellatum æquans, triangula, acuta. Sepala patentia, ligulata, obtuso-acuta, 3-nervia, impar liberum, lateralia usque ad apicem inter sê connata, impari paulo longiora. Petala patentia, obovato-spatulata, obtusissima, sepalis paulo breviora, 3-nervia. Labellum 3-lobum, basi fere usque ad stigma columnæ connatum, dein liberum, porrectum, late et breviter unguiculatum, ungue ad loborum lateralium basin callis tumidis duobus aucto; lobi laterales rectangule triangulares, margine antico obliquo, obtusissimi; lobus medius elongatus, cuneato-oblongus vel fere loratus, obtuso-acutus; discus inter lobos laterales longitudinaliter bilamellatus, lamellis membranaceis, erectis, in appendices duas, triangulo-uncinatas, contiguas, erectas ad tertiarium lobi medii desinentibus. Columna more

generis elongata, basi antice ungue labelli connata, calcar gibbosum, internum, infra fauces lamina transversali antice libera subclausum efformans. Clinandrium cavum, porrectum, fornicatum, margine posteriore quam rostellum ad tertiarium longiore; rostellum triquetrum, porrectum, apice bilobum, sinu pollinarii glandulam amplectente. Stelidia (vel appendices stigmaticæ) antice producta, rostello duplo longiora, subteretia, obtusa. Anthera triangularis, apice retusa, perfecte bilocularis, loculis discretis; pollinia 4, per paria sibimet applicata et dorso cohærentia, acinaciformia, apice basique acuta, glandulæ triangulæ infra apicem stipite lorato, tenui, elongato peltatim affixa.

Annam : Qui-nhon [*Madame Guibert*].

Cette espèce se distingue de *A. javanica* par les sépales ligulés, les pétales spatulés, les lobes du labelle triangulaires-obtus, les deux callosités hémisphériques situées sur l'onglet du labelle à la base des lobes latéraux, les deux lames du disque se terminant en appendices aigus, la glande du pollinaire triangulaire et les deux lobes de l'anthère entièrement distinctes et parallèles, réunies seulement par un étroit connectif membraneux. — L'onglet du labelle forme par la soudure de ses bords avec la face antérieure de la colonne une gibbosité creuse, étranglée vers son milieu; une cloison transversale ferme presque complètement en ce point cette espèce d'éperon interne, ne laissant comme communication avec l'extérieur qu'une fente étroite demi-circulaire, entre le bord de la cloison et la face supérieure de l'onglet du labelle.

Polystachya subulata A. Finet, sp. n.

Herba epiphytica, parva, cæspitosa. Caulis erectus, teres vel paulo anceps, basi vix incrassatus, vaginis 2, obtusis tectus. Folia 2-3, membranacea, lanceolata, basi conduplicata, apice oblique biloba, mucrone subulato in sinu interjecto. Inflorescentia foliis triplo brevior; scapus abbreviatus, rachim æquans, 1-2 vaginatus; vaginæ bracteis similes. Flores minimi, pauci (5-6), approximati, non resupinati, glabri, bracteis e lata basi triangulis, apice setaceis, ovario pedicellato dimidio brevioribus. Sepala more generis erecta, 3-nervia, subulata, impar triangulum, lateralia ovata, obliqua, impari paulo longiora. Petala sepalo impari breviora, falcata, spathulata, obtusa, 1-nervia. Labellum erectum, apice reflexum, ambitu rhombeum, breviter unguiculatum, canaliculatum, angulis lateralibus obtusis, angulo antico breviore et angustiore, incrassato, acuto; discus callo semi-globoso, villoso, usque ad basin elongato

ornatus. Columna perbrevis, clinandrio convexo, marginato, oblique truncato, edentato; rostellum antice lunato-emarginatum; pes cum columna rectangulus et duplo longior. Anthera trapezoidea, unilocularis, antice retusa; pollinarium non vidi. — Planta tota 14 cm. alta; caulis (vel pseudo-bulbus) 4 cm. longus, basi 6 mm. diametro. Folia 10 cm. longa, 9 mm. lata. Flos cum ovario pedicellato 3,5 mm. longus.

Guinée française : Tabelli [*Blanc*].

Cette espèce a le port du *P. Adansoniæ,* mais en diffère par la hampe beaucoup plus courte que les feuilles, par les pétales obtus et surtout par le labelle à lobes triangulaires, les latéraux obtus, l'antérieur aigu, charnu et moitié plus petit, l'ovaire et le pédicelle glabres. Elle se distingue du *P. coriscensis* par l'ovaire pédicellé non velu, les pétales spatulés, le labelle pourvu d'un coussin velu au centre et à la base, enfin les lobes latéraux triangulaires.

9. A. FINET. — **Sur le genre Epiphora Lindley.**

Le genre *Epiphora* a été établi par Lindley (*Companion Bot. Mag.* II, p. 201 et *Bot. Reg.* (1840) misc. 103), sur une plante du Cap, voisine par le port du genre *Polystachya,* mais distincte par une somme de caractères bien définis : forme et position du labelle, position des sépales latéraux, forme du rostellum, du rétinacle et de l'anthère. Malheureusement les caractères du rostellum et du rétinacle, quoique présents, sont réduits dans la plante du Cap à leur minimum de manifestation. De sorte que Reichenbach f. d'abord (in *Walp. Ann.* VI, p. 643), puis Bentham et Hooker (*Gen. Plant.*, III, p. 540), enfin Engler et Prantl (*Pflanz. Fam.,* II, 6, p. 133) ont réuni le genre *Epiphora* au genre *Polystachya.* Cependant Endlicher (*Gen. Pl.*, n° 1408) et récemment Dalla Torre et Harms (*Gen. Siph.*, p. 99) ont admis l'autonomie du genre *Epiphora.* Cette opinion se trouve confirmée par les résultats que m'a fournis l'examen de deux plantes de la Guinée française qu'il faut rapporter à ce genre.

Lindley considérait que les sépales étalés, le labelle sigmoïde et récurvé dès la base, le rétinacle formé d'une glande

et d'une bandelette distinctes, le rostellum un peu saillant constituaient des caractères suffisants pour légitimer un genre nouveau. Cependant le prolongement du rostellum était très réduit et la bandelette du rétinacle très courte, presque aussi courte que chez certains *Polystachya*, quoique plus étroite. Seule la glande était bien distincte, présentant la forme d'un capuchon ou plutôt d'un portefeuille, aplati verticalement et coiffant la saillie du rostellum; sa face inférieure jouait le rôle de glande visqueuse ou organe de dispersion. Dans les deux espèces examinées ci-dessous, la glande est de cette même forme; mais le rétinacle est très long et très étroit, le rostellum développé en avant et l'anthère rostrée, comme dans un *Saccolabium* ou un *Aerides*. L'opinion de Lindley, qui par ces caractères, rapprochait le genre *Epiphora* des *Sarcanthées*, se trouve donc amplement vérifiée et l'autonomie du genre justifiée du même coup.

La diagnose générique a donc seulement besoin d'être précisée. L'analyse de l'*Epiphora pubescens*, type du genre, a été faite sur un échantillon en bouton avancé, recueilli au Cap par Ecklon et Zeyher et déterminé par Reichenbach f. : « *Epiphora pubescens* Ldl. = *Polystachya pubescens Reich. f.* », conservé dans l'herbier du Muséum de Paris.

Cependant son inflorescence terminale et son développement sympodial le maintiennent à côté de *Polystachya*.

Epiphora Ldl. (diagn. emend.).

Habitus omnino generis *Polystachyæ*. Inflorescentia terminalis. Flores dense racemosi, pedicellati, labello supero vel infero. Perigonii phylla omnia patentia; sepalum impar liberum, s. lateralia majora usque ad columnæ pedis apicem decurrentia. Petala sepalis æqualia vel paulo minora. Labellum basi patens, sigmoideum, unguiculatum, apice refractum, limbo subintegro, nudum vel varie appendiculatum. Columna exalata, brevis, erecta, basi in pedem longum rectangule producta; clinandrium cavum, subposticum, rostello horizontali, antice producto, subulato; stigma orbiculare, infra-rostellare. Pollinia 4, distincta, solida, non fissa nec pertusa, filo elastico sæpe robustissimo ad apicem stipitis longi, lorati affixa; glandula unica, ad stipitis basim peltatim adnata, cucullata, rostelli apicem vaginans. Anthera rostrata, imperfecte bilocularis, intus bibalvata.

Epiphora Pobeguinii A. Finet, sp. n.

Herba parva, cæspitosa, ad arborum truncos epiphytica, hysterantha. Caulis teres, strictus, basi in pseudo-bulbum, conico-globosum incrassatus. Folia 6-7, disticha, articulata, limbo mox caduco, vaginis caulem arcte amplectentibus et persistentibus, ab ima basi usque ad apicem sensim longiora, lorata, acuta, subplana, glabra. Inflorescentia racemosa; scapus strictus, 3-4 vaginis membranaceis, ancipitibus, spatha-



Fig. 2. — Epiphora Pobeguinii : A, C et f. 1-12. — E. saccata : f. 13-22.

ceis, glabris tectus. Rachis nutans, densiflora, sparse puberula. Bracteæ ovatæ, acutæ, glabræ, marginibus tenuiter eroso-laciniatis. Flores pedicellati, non resupinati. Sepalum impar ovatum, obtuso-acutum, 3-nervium, corniculo exteriore apicem excedente; s. paria triangula, obtuso-acuta, extra infra apicem corniculo subulato, refracto ornata, 4-nervia. Petala oblonga, basi paulo attenuata, apice truncata et retusa, 3-nervia. Labellum ambitu spathulatum, cum columnæ pede articulatum et abrupte refractum; unguis canaliculatus, ad basim lamina longitudinali, quadrata, erecta auctus; limbus suborbicularis, medio concavus, ad basim utrinque peniculis duobus, supero parvo et orbiculari, infero majore et quadrato

ornatus, marginibus erosis. Columna brevis, pede duplo longiore, recto; clinandrium cavum, rostello porrecto, acuto; stigma orbiculare. Anthera fere 4-locularis, ovata, apice rostrata, intus valvata; pollinia 4, globosa, per paria conferta et sibimet arcte applicata, compressa; stipes linearis, angustus, basi dilatatus, peltatim glandulæ suborbiculari affixus. — Caulis 28 cm. altus, 5-6 mm., pseudo-bulbus 6-8 mm. diametro. Folia supera 12 cm. longa, 15 mm. lata. Scapus caulem æquans; racemus caule cum scapo vix brevior. Flos 8 mm. latus, 18 mm. longus; ovarium pedicellatum 10 mm. longum; bractea 2 mm. longa; sepala 7-8 mm., petala 5-6 mm. longa; labellum 7 mm. longum, 3 mm. latum.

Guinée française : plateau de Ninkan, « fleurs groseille avant les feuilles », avril 1910, n° 2300; Labé, n[os] 2087 et 2089 [*Pobéguin*]; Dalaba, 1907, cult. Mus. Paris [*Caille*]. Cette dernière plante a donné des fleurs lilas; le labelle est violet avec une tache jaune vif au milieu; les quatre touffes ou brosses de poils sont blanches.

Epiphora saccata A. Finet, sp. n.

Ex schedula cl. Pobéguin, planta nana, in rupibus, hysterantha. Caulis basis et folia desunt. Inflorescentia racemosa; scapus strictus, racemo triplo brevior, basi vaginis membranaceis 2 (vel pluribus) distichis, ancipitibus tectus, teres, villosus; rachis nutans, densiflora, villosa. Bractea ovario pedicellato quadruplo brevior, a basi cuneata, dein abrupte triangulo-cuspidata, glabra, marginibus integris. Flores non resupinati, glabri, patentes. Sepalum impar oblongum, extra ad apicem cornu obtusissimo, carnoso auctum, 3-nervium; s. paria triangula, apice incrassata et mucronata, 4-nervia. Petala spathulata, apice rotundata et incrassata, 1-nervia. Labellum glabrum, sigmoideum, basi patens, dein abrupte refractum, longe rhombeum, basi unguiculatum et canaliculatum, inappendiculatum, apice incrassatum, saccum vel cucullum hemisphæricum, pilis unicellularibus, obovatis plenum efformans. Columna brevissima, erecta, exalata; clinandrium cavum, rostello antico, prono; pes columna ipsa duplo longior, rectus; stigma orbiculare, infra-rostellare. Anthera globosa, rostrata, imperfecte 2-locularis, introrse basi bivalvata; pollinia 4, subglobosa, solida, non fissa nec perforata, per paria arcte sibimet applicata et compressa, stipiti lorato, apice dilatato affixa; glandula quadrata, stipiti peltatim adnata. — Scapus 4 cm. longus; rachis 7 cm. longa. Flos cum ovario pedicellato 9 mm. longus, 5-6 mm. latus. Bractea 1,5 mm. et ovarium pedicellatum 6 mm. longa. Sepalum impar 3 mm., s. paria 6 mm. longa. Labellum refractum 3 mm. longum.

Guinée française : Pita, n° 2302 bis [*Pobéguin*].

Cette petite plante, dont les pseudo-bulbes et les feuilles manquent, est intéressante par le sac que forme le labelle à son extrémité. Cette cavité paraît, à l'œil nu ou à un faible grossissement, presque remplie d'une poussière blanche qui, au microscope, se montre constituée par des poils unicellulaires, obovés, longs de 100 μ et larges de 24 μ environ, étroitement serrés les uns contre les autres, parallèles entre eux et se détachant facilement de la paroi interne du sac. Ces productions épidermiques, variables dans leurs formes, se rencontrent d'ailleurs assez fréquemment sur la surface interne du labelle dans le genre *Polystachya*, genre très voisin d'*Epiphora*.

Fig. 1. — *E. Pobeguinii :* A, fleur vue de côté, ×; — B, fleur vue de face, ×; — 1, sépale impair, × 4; — 2, un sépale pair, × 4; — 3, corne extérieure des sépales pairs, × 4; — 4, pétale, × 4; — 5, labelle vu de face, × 4; — 6, ovaire pédicellé, colonne et labelle vus de profil, × 4; — 7, sommet de la colonne, anthère et pollinaire enlevés, × ; — 8, pollinaire vu en dessus, les fils élastiques du rétinacle étirés, ×; — 9, coupe longitudinale du rostellum avec la glande en place et la base de la bandelette, ×; — 10, le même vu en dessus dans son entier, ×; — 11, anthère, face extérieure, ×; — 12, anthère, face intérieure, ×.

Fig. 1. — *E. saccata :* — 13, sépale impair, ×; — 14, un des sépales pairs, × 4; — 15, pétale, × 4; 16, ovaire pédicellé, colonne et labelle vus de côté, × 4; — 17, coupe longitudinale du labelle d'avant en arrière, × 4; — 18, sommet de la colonne vu de face, ×; — 19, sommet du pollinaire, ×; — 20, bandelette et glande vus en dessus, ×; — 21, glande et bandelette à leur place sur le rostellum, ×; — 22, labelle vu de face, × 4.

10. A. GUILLAUMIN. — **Nouveaux documents sur les Canarium africains.**

1. Canarium occidentale Aug. Chevalier.

M. Auguste Chevalier décrivait, il y a peu de temps, [*Vég. ut. Afrique trop. franç.*, V, p. 145 (1909)] un *Canarium*

nouveau de la Côte d'Ivoire, le *C. occidentale,* qu'il avait distribué antérieurement sous le nom de *Boswellia occidentalis* A. Chev. Malheureusement, l'auteur ne possédait que des échantillons pas encore en fleurs et a omis de parler des stipules. J'ai décrit ensuite les germinations [in *Ann. Sc. nat.*, *Bot.*, 9e sér., X, p. 243 (1909)] d'après des échantillons que M. Chevalier avait recueillis dans la même région. M. Vuillet a rapporté tout récemment de la région des sources de la Volta noire des spécimens florifères ☿ et des fruits d'un *Canarium* qui, tout en étant légèrement différent de celui de M. Chevalier, appartient sans nul doute à la même espèce. Enfin M. Chevalier a rencontré dans son dernier voyage des échantillons en fleurs ♂ et en fruits. Je suis donc en mesure de donner ici la description complète de cette espèce.

Arbor magna; rami juveniles breviter ferrugineo-pubescentes, adulti glabri. Folia juvenilia ferrugineo-pubescentia; foliola secundum costam conduplicata, stipulis ovali-lanceolatis, 5 mm. longis, pubescentibus, petiolo usque ad medium coadnatis, cito caducis obtecta. Petiolus adultus 2,5 mm., alatus, limbo libero deciduo. Rami adulti glabri. Folia imparipinnata, 40-60 longa, foliolorum ovatorum vel ovato-lanceolatorum (8-18 × 4-6 cm.) 7-12 jugis (in specimine A. Chevalier); folia 25-34 cm. longa, foliolorum inferiorum ovatorum (4-6 × 2,5-3 cm.), intermediorum sub-lanceolatorum (8-11 × 2,5-3 cm.) 5-6 jugis, terminalis ovati (6,5-8 cm. × 2,5-3 cm.) (in speciminibus Vuillet). Petiolus 4,5-6 cm. ! longus (6-8 cm. longus teste Chevalier), basi alatus et dilatatus, deinde ± glabrescens. Petioluli ferrugineo-tomentosi, 4-8 mm. longi (in specimine Chevalier), 1-3 mm. longi (in specimine Vuillet). Inflorescentia junior, 8-12 cm. longa, ferrugineo-tomentosa; bracteæ ovato-lanceolatæ (5-12 mm.), caducæ, intus extusque ferrugineo-tomentosæ. Inflorescentia ☿ adulta 16-18 cm. longa, ferrugineo-tomentosa, paniculis pyramidatis, ramis 2-3 flores gerentibus. Flos juvenilis bracteolis 2, ovato-lanceolatis, ferrugineo-tomentosis obtectus. Calyx 6 mm. longus dentibus 3, ovatis, obtusis, extus intusque ad apicem ferrugineo-tomentosis. Petala 3, ovata, 10 mm. longa, crassa, mucrone terminali, horizontali, introrsum producto, intus glabra, extus ferrugineo-tomentosa. Stamina 6, æqualia, 7,5 mm. longa, filamentis 5 mm. longis, in tubum 2 mm. longum basi connatis, antheris glabris, ovatis, 2,5 mm. longis, mucrone verticali mucronatis, fere basifixis; filamenta in superiore parte glabra; tubus stamineus intus costis 2 suprema parte leviter prominentibus, versus basin convergentibus, breviter rufo-velutinis (tubo glabro albicanteque) costatus, extus ad costas breviter rufo-velutinus. Ovarium brevissimum, tubum stamineum æquans, ovoideum, glabrum, loculis 3,

ovulis 2 collateralibus; stylus parum distinctus; stigma hemispheris 3 medio sulcatis tumidum. Inflorescentia ♂ multiflora, in cymorum paniculam ramosa; floris ♂ pedicellus quam ille floris ☿ gracilior; stamina floris ♂ quam illa floris ☿ longiora, petala subæquantia; ovarii rudimentum apice 5-6 gibbosum, supra excavatum, abunde fulvo — villosum. Fructus ovoideus (28 × 15 mm.), glaber, non costatus, calyce persistente, pulpa 2,5 mm. crassa; nucleus obovoideus (25 × 10 mm.), apice costis 3 majoribus et 3 minoribus ornatus; loculi 3, quorum 2 abortivi; loculus fertilis [sectione transversali] trapezoideus, ad maximum latus intus costatus. Embryo tegmine brunneo tectus; in germinatione nucleus valva decidua, ovata, basi truncata, apice acuta dehiscens; cotyledones 2, æquales, 5 cm. longæ, glabræ, tenues, virides, 3-lobatæ, lobo laterali usque ad tertiam partem fisso; folia 2 priora opposita, simplicia, estipulata, margine irregulariter dentata, petiolo 15 mm. longo. Caulis, petioli, folia gemmaque abunde fulvo-velutina.

Côte d'Ivoire : commun le long du chemin de fer dans l'Attié, l'Indénié et le Sanwi; Alépé, n° 16236; cercle de Baoulé, environs de Bonaké, n° 22112 [*Chevalier*]. — Nom vern. : *Ségna* (attié), *Yata* (plapo), *Krendja haïgüé* (agni), *Okoumé de la Côte d'Ivoire* (colons). — Guinée française : cercle de Faranah (région des sources du Niger), à Timbikounda, n° 20589 [*Chevalier*]. — Haut Sénégal et Niger : cercle de Bobo (région des sources de la Volta noire), circonscription de la Banfora, à Mossodougou, n° 561; Orodara, sur la route de Sikasso à Bobo, n° 560 [*Vuillet*]. — Nom vern. : *Cien* (ciémou); *Paha* (turca). M. Chevalier dit qu' « à la Côte d'Ivoire, c'est un gros arbre s'élevant à 40 m. de haut, à tronc de 0,80 à 1 m. de diamètre, s'élevant jusqu'à 25-30 m. sans rameaux ».

M. Vuillet a constaté que les échantillons qu'il a vus sont branchus jusqu'à la base, ce qui s'explique facilement si l'on remarque que ceux de la Côte d'Ivoire étaient dans la forêt, tandis que ceux du Haut Sénégal et Niger ne sont pas étouffés par les arbres voisins. Le collecteur me communique en outre les renseignements suivants :

« Le *Cien* (nom ciémou) est un arbre qui atteint des dimensions considérables. Celui sur lequel j'ai recueilli des échantillons botaniques, à Orodara, mesure 4,50 m. de circonférence à un mètre du sol et il y en a de beaucoup plus gros. Cette

espèce fournit par gemmage une résine aromatique qui s'écoule du trou en larmes incolores, très limpides, qui blanchissent et qui jaunissent ensuite peu à peu au contact de l'air. Son fruit a la forme et la grosseur d'une datte; il est noir violacé à maturité. A ce moment sa pulpe, qui est comestible, a la consistance et le goût d'une olive bonne à presser; elle est de couleur verte et semble très riche en huile. Elle est mangée par les noirs.

« Le *Cien* (nom ciémou) se nomme *Paha* en turca. Cet arbre ne semble pas spontané dans la région où je l'ai observé. Au cours de mes nombreux voyages dans le Haut-Sénégal et Niger, je ne l'ai vu que dans un petit nombre de villages des pays Ciémou et Turca (cercle de Bobo-Dioulasso), entre 7° et 7°30' de long. O. et 10°30' et 11° de lat. N., d'après la carte de l'A.O.F. du Service géographique des Colonies. Les *Ciens* sont particulièrement nombreux à Orodara. Certains poussent isolément entre les groupes de cases, d'autres sont groupés en bosquets, avec des palmiers à huile, des *Eriodendron* gigantesques et des *Ficus* parfois aussi hauts; d'autres encore habitent les bords d'un ruisseau tributaire de la Volta noire. Chaque arbre a un propriétaire. Quelques dioulas (colporteurs indigènes) achèteraient la résine du *Cien* pour la revendre comme encens. »

Au sujet de cette résine, M. Chevalier dit qu'elle est appelée *Khiala* en plapo, mais qu'elle est refusée par le commerce.

2° Canarium Schweinfurthii Engler.

M. Engler, en décrivant le *C. Schweinfurthii* [*Monog. Phan.*, IV, p. 145 (1883)], ne possédait ni fleurs ni fruits mûrs; dans son 1er fascicule de *Burseraceæ africanæ*, [*Bot. Jahrb.*, XV, p. 99 (1893)], il décrivait le fruit desséché « long de 3 × 1,5 cm., à exocarpe huileux d'environ 3 mm. d'épaisseur et noyau 3-loculaire ».

De Wildeman et Th. Durand, dans les *Reliquiæ Dewevreanæ* [*fasc.* I, p. 40 (1901)], ne donnèrent qu'une description insuffisante de la fleur : « fleurs vertes, devenant brunes, à calice

persistant, charnu, pétales carénés, bruns, coriaces », ne parlant ni de l'androcée ni de la pilosité du périanthe.

De plus, aucun de ces auteurs n'a décrit les stipules. Je crois donc utile de compléter la diagnose d'après les échantillons fleuris (n° 2930, *Zenker*), (n° 8654, *Chevalier*), contenus dans l'herbier du Muséum :

Inflorescentia racemosa, 15-19 cm. longa. Flores sessiles, terminali excepto pedunculo 6 mm. longo (in specimine Zenker). Inflorescentia pyramidali-paniculata, 15 cm. longa; flores bini, 1 cm. pedunculati, bracteolis 2 ad pedunculi medium, leviter pubescentes (in specimine Chevalier). Bracteolæ ovato-triangulares, 8 mm. longæ, utraque pagina villosæ; flos adultus 8-9 mm. longus (absque pedicello). Calyx 6 mm. longus, dentibus 3, triangulari-ovalibus, usque ad medium fissis, crassis, utrinque villosis. Petala carinata, ovalia, 7-8 mm. longa, extus villosa, intus glabra. Stamina 6, inæqualia, majora 2 mm., minora 1,5 mm. longa, basi in tubo 5 mm. longo connata, antheris 0,6 mm. longis, triangularibus, mucrone obtuso, horizontali, introrsum producto mucronatis, sparse pilosis, basifixis, filamentis tuboque glaberrimis. Ovarium glabrum, 2,5 mm. longum, globosum, deinde subtrigonum, stylo 2,5 mm. longo, cylindrico subito coronatum; stigma leviter dilatatum, trilobatum, lobis inter se connatis, subquadratis, papillosis; in quoque loculo ovula 2, collateralia.

Je rappellerai en outre que M. Engler a signalé cette espèce comme ayant un pétiole à demi cylindrique, mais n'indique pas que celui-ci possède à l'état adulte 2 ailes longues de 2 cm., terminées brusquement par une petite cicatrice et, qu'à l'état jeune, il existe, à 1-1,5 cm. au-dessus de la base du pétiole, une paire d'oreillettes velues sur les 2 faces, allongées (27 × 7 mm.) analogues à celles signalées par Winkler pour le *C. auriculatum* [in *Bot. Jahrb.*, XLI, p. 279 (1908)].

3. Canarium Thollonicum Guillaumin.

Lorsque j'ai décrit cette espèce [*Bull. Soc. bot. France*, LV, p. 266 (1908)], je n'en avais pas vu les fruits; mais il existait au laboratoire de Culture, dans la collection de graines et de fruits, des noyaux rapportés du Congo par Thollon. Une partie de ceux-ci ont donné naissance à de jeunes plants qu'on doit rapporter au *Canarium Thollonicum*, ce qui me permet

de confirmer la description de la graine que j'ai donnée précédemment [*Ann. Sc. nat., Bot.*, 9ᵉ série, X (1909), p. 239, en note] et figurée (p. 238).

Les feuilles, jeunes ou adultes, n'ont jamais de stipules ni d'ailes. Lorsqu'on rabat les rameaux par la taille, les feuilles



Fig. 3. — Répartition des *Canarium* en Afrique. Les parties teintées indiquent les localités où les *Canarium* ont été signalés : 1, *C. Libertianum*; 2, *C. Thollonicum*; 3, *C. velutinum*; 4, *C. auriculatum* et *C. Mansfieldianum*; 5, *C. occidentale*; 6, *C. Chevalieri*; 7 (en grisé) *C. Schweinfurthii.*

sont d'abord unifoliolées avec renflement moteur à la base du limbe, puis redeviennent petit à petit imparipennées comme d'ordinaire. Cet arbre, comme les *Bursera* (dont on fait par ce moyen des haies dans les Antilles) et les *Commiphora* (que les nègres propagent de la sorte au Sénégal), se reproduit parfaitement de boutures.

Avec ces renseignements complémentaires, on peut distinguer les *Canarium* africains au moyen de la clef suivante :

A. Pétiole non ailé :
  a. Pétiole aplati en dessus, n'ayant jamais de stipules; anthères velues; tube staminal glabre. 1. *C. Thollonicum.*
  b. Pétiole cylindrique, à première paire de folioles en oreillettes; étamines totalement glabres. . . . . 2. *C. auriculatum.*
B. Pétiole ailé, stipulé dans le jeune âge :
  a. Étamines glabres. . . . . 3. *C. Chevalieri.*
  b. Étamines velues :
    α. Anthères velues; tube staminal glabre. 4. *C. Schweinfurthii.*
    β. Anthères glabres; tube staminal velu. . 5. *C. occidentale.*

Espèces insuffisamment connues :

Fleurs inconnues, pétiole ailé. . . . . 6. *C. velutinum.*
Fleurs inconnues, pétiole? . . . . { 7. *C. Libertianum.* 8. *C. Mansfieldianum.* }

Il est digne de remarque que le *Canarium Schweinfurthii* a une aire de dispersion très vaste, allant du Victoria-Nyanza à la Côte d'Ivoire, tandis que toutes les autres espèces sont étroitement localisées : le *C. Libertianum* à Zanzibar, les *C. auriculatum* et *Mansfieldianum* au Cameroun, le *C. Thollonicum* dans l'Oubangui, le *C. velutinum* au Gabon, le *C. Chevalieri* à la Côte d'Ivoire et le *C. occidentale* à la Côte d'Ivoire et au Niger.

11. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes : III.**

12. Codia obcordata et Codia microcephala.

A. Brongniart et Gris, dans leur notice sur les *Saxifragées-Cunoniées* de la Nouvelle-Calédonie [in *Bull. Soc. bot. France.* IX (1862)], décrivirent, p. 77, entre autres espèces nouvelles, un *Codia obcordata*. De son côté, M. Pampanini a décrit récemment une *Cunoniacée* nouvelle de la N[lle]-Calédonie : le *Codia microcephala* [in *Bull. Herb. Boissier*, 2[e] sér., IV, p. 490 (1904].

Les types de Brongniart et Gris « Vieillard, montagne d'Yaté, n° 588, et Deplanche, au bord de la mer, n° 382 » existent à l'Herbier de Paris; celui de M. Pampanini « Deplanche, n° 45, sub *Pancheria* » est conservé à l'Herbier Barbey-Boissier; mais il existe à Paris un échantillon identique, portant le même numéro et les mêmes indications, qui n'est que l'une des parts du même numéro, donné par Deplanche lui-même ou par Lenormand, et qui, par suite, peut être considéré comme un cotype du *Codia microcephala*. En le rapprochant des échantillons types de Brongniart et Gris, on est frappé de leur ressemblance; du reste, en comparant la diagnose très incomplète de Brongniart et Gris à celle, plus étendue de M. Pampanini, on se rend compte qu'il n'y a aucune différence :

Codia obcordata :	*Codia microcephala :*
« Foliis late obovatis, sæpius emarginatis obcordatis, in petiolum brevem attenuatis, glaberrimis et integerrimis :	« Folia obovato-elliptica, late rotundata vel etiam emarginatula, in petiolum brevem attenuata, coriacea, glabra, integra, subtus pallidiora, nervis venulisque reticulatis validis.
ramulis et foliis junioribus (flavo-puberulis),	Ramuli juniores pubescentes, cito glabri.
stipulis pedunculisque flavo-puberulis, pedunculis gracilibus, geminis vel subfasciculatis.	Stipulæ... cito caducæ. Capitula gemina axillaria vel terminalia, pedunculis dense atque breviter tomentosis, brevibus. »

Il est pour le moins étrange que Brongniart et Gris n'aient pas parlé de la fleur, puisque leurs types portent d'abondants capitules. Si l'on compare les dimensions, on voit qu'il y a encore identité entre les deux espèces :

Codia obcordata :	*C. microcephala :*
Entre-nœuds 8-22 mm.,	Entre-nœuds 12-20 mm.,
feuilles 5-11 cm. × 3-8,5 cm.,	feuilles 5-6 cm. × 3,5 cm.;
pétiole 4-10 mm.,	pétiole 6-8 mm.,
capitule 4-7 mm.,	capitule 5-6 mm.,
pédoncule 9-17 mm.	pédoncule 8-10 mm.

La synonymie des deux espèces est donc certaine et, par suite

de la priorité, le nom de *Codia obcordata* Brong. et Gris doit donc seul subsister.

13. Montrouziera sphæroidea et Montrouziera spheræflora.

Dès son arrivée en Nouvelle-Calédonie, Pancher envoya au Muséum une nouvelle *Guttifère* qu'il dédia génériquement au Père Montrouzier et pour laquelle, dans une lettre fixée à côté de l'échantillon, il proposait le nom de « *Montrouziera glandulosa*, à cause des cinq glandes du disque ou de *Montrouziera sphrœroidea* à cause de la forme de la fleur ».

Planchon et Triana, dans leur mémoire sur la famille des *Guttifères* [*Ann. Sc. Nat., Bot.*, 4e sér., XIV, p. 293 (1860)], adoptèrent ce dernier binôme et le publièrent en indiquant comme types « Canala : Pancher, Vieillard, n° 181, in Herb. Mus. Paris. »

En 1874, Pancher, dans sa notice en collaboration avec M. Sebert sur les bois de la Nouvelle-Calédonie, décrivit, p. 220, un *Montrouziera spheræflora* et indiqua, p. 273, comme types « Fournier et Sebert n° 24, Petit n° 24 ». Ceux-ci existent dans l'Herbier de Paris, y étant entrés lors de la disparition de l'exposition permanente des colonies en 1894 et consistent en deux échantillons florifères et deux fruits.

Les échantillons florifères sont identiques en tous points aux types du *Montrouziera sphæroidea* également en fleurs; du reste, en comparant les deux diagnoses princeps, on remarque que les seules différences consistent en ce que :

Le *Montrouziera sphæroidea* est un arbuste de 5-6 m. environ, à écorce « nigrescente », à feuilles obovales oblongues, tandis que le *Montrouziera spheræflora* est un arbre de 30-35 m., à écorce rougeâtre, à feuilles spatulées-oblongues (5 cm. × 12 cm.)

On voit que la principale différence réside dans la taille de la plante; mais Pancher ajoute que c'est un arbre « prenant toutes les grandeurs, selon la nature du sol, réduit dans les terrains arides à l'état de buisson fleurissant à une hauteur de 50 cm. Reste la question de la dimension des feuilles dont Pan-

cher ne dit rien dans la description manuscrite citée par Planchon et Triana. Les dimensions : 5 × 12 cm. (ce qui veut dire 12 cm. de longueur sur 5 cm. de largeur) ne s'appliquent pas plus aux feuilles des types d'une espèce qu'à ceux de l'autre, qui ont tous 4-10 cm. de longueur et 12-38 mm. de largeur; mais des échantillons recueillis par Deplanche et portant, de la main de Pancher, l'étiquette *Montrouziera spheræflora* Pancher, possèdent des feuilles mesurant 9,5 cm × 4,5 cm., c'est-à-dire sensiblement les dimensions indiquées par Pancher. Il en est de même pour les fruits, qui sont décrits par Pancher comme mesurant 2 cm. (de diamètre?) et qui ont dans le n° 24 de Petit 4,5 × 4 cm., tandis que dans un autre échantillon, où ils sont « en fuseau », ils mesurent 3 × 1 cm.

En résumé, il n'existe aucune différence entre les deux espèces et le nom de *Montrouziera sphæroidea* Pancher ex Planchon et Triana doit seul être conservé.

La confusion est du reste facile à expliquer : au moment où Pancher a créé le *Montrouziera spheræflora,* il n'avait plus entre les mains ses échantillons de 1858 et il ignorait probablement que Planchon et Triana avaient publié son espèce; mais il se rappelait seulement qu'il avait envoyé au Muséum une espèce de *Montrouziera* dont le caractère saillant était d'avoir la fleur sphérique.

14. Pittosporum verticillatum, P. gracile, P. triste.

Le Père Montrouzier, dans sa Flore de l'île Art [*Mém. Acad. Lettres, Sc. et Arts Lyon*, 1860, p. 178], décrivit un *Pittosporum* nouveau, le *P. verticillatum,* mais en se contentant de donner la description de la feuille et d'indiquer que les inflorescences étaient grêles et plus longues que les feuilles : « pedunculi terminales, flabellati, folio longiores ».

Brongniart et Gris, en décrivant « plusieurs espèces du genre *Pittosporum* de la Nouvelle-Calédonie » [in *Bull. Soc. bot.* ›*ance*, XI (1864), p. 187], donnèrent la description complète, d'après les notes de Pancher, du *Pittosporum gracile* Pancher. L'herbier du Muséum possède les types des deux espèces (Mon-

trouzier n° 4, Pancher, n° 680; Vieillard « Canala », n° 92; Vieillard « Ile des Pins », n°s 117 et 118; Deplanche, n°s 457 et 457 *bis*). Le n° 4 de Montrouzier, donné au Muséum par la Faculté de Médecine de Lyon, est dépourvu de fleurs; mais il existe un autre échantillon envoyé directement au Muséum par Montrouzier en 1868 : celui-ci ne porte que la mention « *Pittosporum* — fleurs purpurines en août »; et des fleurs. Il se rapporte identiquement au *Pittosporum gracile* Pancher et rien ne s'oppose à ce qu'on le rapproche aussi du *P. verticillatum* Montrouzier, dont il a les caractéristiques; les pétioles, il est vrai, ne sont pas longs (ils n'ont que 6 mm., alors que ceux du type de *Montrouzier* ont 12 mm.), mais ils sont jeunes et l'on peut voir de grandes variations avec l'âge dans le type du *P. gracile*, en particulier dans le n° 680 de Pancher.

On est donc obligé d'admettre que *P. verticillatum* Montrouzier et *P. gracile* Pancher ex Brong. et Gris, sont synonymes, ainsi que l'avait déjà indiqué M. Beauvisage dans une note manuscrite. Il faut encore y ajouter le *P. triste*, espèce inédite de Vieillard, représentée par un échantillon recueilli par Vieillard sur les collines des environs de Wagap, au bord des torrents, sous le n° 866.

Le nom de *P. verticillatum*, quoique plus ancien, ayant déjà été employé par Bojer (in Bouton, douzième Rapp. ann. Maur. (1842), p. 16) pour une plante de Madagascar, on doit donc prendre le nom de *P. gracile* Panch., ex Brong. et Gris.

12. A. GUILLAUMIN — **Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie.**

III[1]. Plantes recueillies par Mlle Kiener.

En 1875, Mlle Kiener, missionnaire protestante, faisait parvenir au Muséum une collection de plus de 400 plantes d'Australie et un petit fascicule recueilli en Nouvelle-Calédonie. Ces

1. Voir les n^{os} I et II (Plantes recueillies par M. Pennel à Bourail, et par Jeanneney à l'île des Pins) dans les *Annales du Musée colonial de Marseille*, 1911.

derniers échantillons ne portent aucune indication de localité précise ni de date de récolte; mais chacun d'eux a un numéro et la mention du nom indigène. En voici la liste :

Gynandropsis pentaphylla DC., n° 15 : *Oua méti hakon.*

Hibiscus Abelmoschus L., n° 20 : *Adlivigonagahako.*

Oxalis corniculata L., n° 22 : *Poulisiak ho.*

Cardiospermum Halicacabum L., var. microcarpum Bl., n° 8 : *Mor ko ton.*

Pongamia glabra Lam., n° 31 : *Anabédi.*

Rhizophora mucronata Lam., n° 6 : *Hérélavalondon.*

Apium Ammi Jacq., n° 13 : *Dan h'nia.*

Hydrocotyle asiatica L., n°s 1, 7, 24, 26 *bis* : *Volari.*

Ageratum conyzioides DC., n° 23 : *Adivijalakara.*

Pterocaulon cylindrostachyum Clarke, n° 39 : *Cordeldelack, Podedelack.*

Blumea lacera DC., n° 37 : *Nal la oupi.*

Gnaphalium luteo-album L., n° 38 : *Tach al.*

Eclipta marginata Hochst., n° 19 : *Gountaga la da rak.*

Myriogyne minuta Less., n° 14 : *Semkre nak.*

Wahlenbergia gracilis A. DC., n° 34 : *Bangh'iak.*

Marsdenia Billardieri Dcsne., n° 36 : *Te alla oupi.*

Lippia nodiflora Michx., n° 35 : *Bo ké nak.*

Vitex L., n° 29 : *Voihétako.*

IV. Plantes recueillies par M. le Dr Gervais.

Les plantes qui constituent la collection suivante ont été récoltées entre octobre 1885 et octobre 1886 par M. le médecin-major Gervais, à Hienghène (octobre 1885), sur les bords de la Ouaïème, entre Hienghène et Diaoué (novembre 1885), à la mine de nickel Le Bomé, près de Thio (octobre 1886) et aux environs de Bouloupari (octobre et novembre 1886).

Tetracera Euryandra Vahl; rive droite de la Hienghène, grande liane : *Ouan mia.*

Capparis neocaledonica Vieill.; bords de la Ouaméni.

Ionidium ilicifolium Vieill.; bords de la Ouaméni, arbrisseau.

Agation Pancheri Brong.; bords de la Ouaméni, grande liane.

Montrouziera sphæroidea Panch., ex Planch. et Triana; Thio, mine Le Bomé; belles fleurs rouges.

Triumfetta procumbens Forst.; îlot Hienghène.

Ryssopterys timorensis Bl.; première crique au nord de Cocétolocoa; grande liane.

Ximenia elliptica Forst.; forêts des plaines de la vallée de la Ouaya; petit arbre.

Gymnosporium Fournieri Loes.; îlot Hienghène.

Soulamea Pancheri Brong. et Gris; Thio, mine Le Bomé; petit arbre.

Ventilago neocaledonica Schltr.; rive droite de la Hienghène; plante sarmenteuse qui forme des buissons de 5 m. d'élévation.

Dodonæa viscosa Jacq.; embouchure du Thio, sur la rive droite au bord de la mer; petit arbre.

Bæckea ericoides Brong. et Gris; Thio, mine Le Bomé.

Tristania Callobuxus Schltr.; Thio, mine Le Bomé.

Xanthostemon multiflorum Beauvis. forma elegans Pampan.; cascades de Hienghène, arbre.

Eugenia magnifica Brong. et Gris.; bords de la Ouaya; arbre des forêts de plaines, très élancé, fleurs à odeur suave.

Scævola montana Labill.; Hienghène.

Leucopogon albicans Brong. et Gris.; Thio, mine Le Bomé.

Melodinus phylliræoides Labill.; cascades d'Hienghène; petite liane.

Parsonsia Balansæ Baill.; Thio, mine le Bomé; petite liane à fleurs jaunes et blanches.

Marsdenia Billardieri Dcsne; Thio, mine Le Bomé; petite liane.

Pseuderanthemum tuberculatum Radlk.; bords de la Ouaya, forêts des plaines, à l'ombre des grands arbres; fleurs blanches odorantes.

Lippia nodiflora Michx.; Bouloupari.

Vitex trifolia L.; Ti pingy?

Oxera sulfurea Dubard; source de la Ouaya, route de Kouenthio; arbre de 4-5 m; bois très cassant, belles fleurs jaunes.

Teucrium inflatum Sw.; vallées; fleurs rosées.

Grevillea Meisneri Montrouz.; Thio, mine Le Bomé; petit arbre, fleurs rouges; bords de la Ouen-ghi.

Baloghia lucida Endl.; sans localité.

Xeronema Moorei Brong. et Gris; roches de la Ouaïème.

Geitonoplesium cymosum A. Cunn.; Hienghène.

V. — Plantes recueillies par M. Savès.

L'herbier du Dr O. Debeaux, récemment donné au Muséum par ses enfants, contenait un certain nombre de plantes néo-calédoniennes. En dehors d'échantillons recueillis autrefois par Vieillard, il renfermait une quarantaine de Phanérogames provenant des récoltes de M. E. Savès. Celui-ci avait herborisé en 1879 et dans les premiers mois de 1880 à Nouméa et dans les environs (vallée de la Dombéa, Yahoué, la Conception, Saint-Louis, le Mont Dore), c'est-à-dire dans un périmètre de 20 kilomètres environ. Les numéros manquaient sur les étiquettes originales; cependant la plupart du temps, O. Debeaux en a inscrit, afin de faciliter les recherches des échantillons.

Hibbertia salicifolia Turcz.; n° 27; plaine bordant la rivière de la Coulée, près du Mont Dore.

Dodonæa viscosa Jacq.; sans n° ; pointe de l'Artillerie, près Nouméa.

Indigofera Anil L.; sans n°; environs de Nouméa.

Cordia obcordata Brong. et Gris, n° 29 *bis;* Niaouliville, dans la plaine située au pied du Koghi; fleurs odorantes.

Bæckea virgata Andr.; sans n°, plaine bordant la rivière de la Coulée, près du Mont Dore; n° 29 *ter*, plaine de Saint-Louis.

Metrosideros operculata Labill. ; sans n°; plaine de Saint-Louis.

Melastoma malabathricum L.; n° 28, bord d'un ruisseau dans la plaine de Saint-Louis; sans n°, bords d'un ruisseau à Yahoué.

Tetragonia expansa Murr.; sans n°; sables maritimes de la pointe de l'Artillerie, près de Nouméa; petites fleurs jaunes (*nouveau pour la Nouvelle-Calédonie*).

Hedyotis gracilis DC.; n° 8; plaine de la Dombéa.

Psychotria semperflorens Panch., ex Beauvis.; n° 26; forêts à Yahoué; même n°, forêts à la Conception.

Scævola montana Labill.; sans n°; bosquet des environs de Nouméa; n° 24, pointe de l'Artillerie, près Nouméa.

Duboisia myoporoides R. Br.; sans n°, forêt à la Conception; n° 20, plaine de St-Louis.

Erythræa australis R. Br.; forêts à la Conception; fleurs blanc-violacé.

Myoporum tenuifolium Forst.; n° 25; montagne du sémaphore de Nouméa.

Salsola Kali L.; n° 10, sables maritimes des environs de Nouméa.

Polygonum barbatum L.; sans n°, endroits humides des montagnes à St-Louis.

Nepenthes Vieillardi Hook. f.; sans n°, bois à Nouméa; sans n°, bords de la rivière de St-Louis.

Grevillea macrostachya Brong. et Gris; plaine bordant la rivière de la Coulée, près du Mont Dore.

Casuarina nodiflora Forst.; n° 22; bords de la rivière de la Coulée, près du Mont Dore.

C. Cunninghamiana Miq. ; même n° et même localité que le précédent.

Eriaxis rigida Reichenb. f. ; sans n°; plaine bordant la rivière de la Coulée, près du Mont-Dore.

Smilax purpurata Willd. ; sans n°; bois et bosquets à Nouméa.

Dianella austro-caledonica Seem.; plaine de St-Louis.

Cladium Deplanchei Clarke; n° 1; sans localité.

Andropogon Allionii DC.; sans n°; environs de Nouméa.

Panicum pruriens Trin.; sans n° ni localité.

Cynodon dactylon L.; sans n°; Nouméa.

13. C. DE CANDOLLE. — **Pipéracées de Madagascar espèces et localités nouvelles.**

Peperomia R. et Pav.

1° Pedunculi in apice ramuli aphylli foliis incompletis scariosis fulti.

Peperomia glabrilimba C. DC., n. sp.

Herba verisimiliter epiphyta, ramulosa, omnino glabra, ramulis in sicco subtetragonis, 2 mm. crassis. Folia opposita, limbis in sicco firmo-membranaceis, elliptico-lanceolatis, 8,5 cm. longis, 36 mm. latis, 5 nerviis, nervis 3 centralibus quam alii magis conspicuis; petiolis 3 mm. longis. Pedunculi 3-5 in apice ramuli, 15 mm. longi. Spicæ limbis fere duplo longiores, densifloræ, 2 mm. crassæ. Bractea orbicularis centro subsessilis. Antheræ rotundatæ quam filamenta adulta breviores. Ovarium emersum paullo sub apice oblique stigmatiferum; stigma minutum.

Madagascar, n° 6062 [*Baron*].

2° Pedunculi terminales vel in axillis foliorum perfectorum.

Folia verticillata vel opposita.

Peperomia reflexa A. Dietr., forma TENUIPES, n. sp.

Herba arboricola, ramulis minute puberulis, limbis ellipticis vel subovato-ellipticis, 11 mm. longis, 7 mm. latis, supra glabris, subtus minute puberulis; pedunculis 15 mm. longis, fere 0,25 mm. crassis, minute puberulis; spicis 22 mm. longis, 1,25 mm. crassis.

Madagascar, in Betsiléo meridionali, ad arborum truncos, n° 3950 [*Hildebrandt*].

Peperomia rotundilimba C. DC., n. sp.

Herba repens, caule dense et breviter hirsuto, in sicco 1 mm. crasso. Folia opposita vel terna, breviter petiolata, limbis subovato-rotundis, supra glabris, subtus dense et breviter hirsutis, in sicco rigidis, usque ad 12 mm. longis.; petiolis usque ad 2 mm. longis, dense et breviter hirsutis. Pedunculi terminales, 15 mm. longi, dense et breviter hirsuti. Spicæ foliis pluries longiores, haud densifloræ, 1 mm. crassæ. Bractea orbicularis paullo supra centrum subsessilis. Antheræ rotundato-ellipticæ, filamentis adultis breviores. Ovarium emersum, obovatum, apice oblique stigmatiferum; stigma globosum, glabrum.

Madagascar : n° 6062 [*Baron*].

Peperomia pubipetiola C. DC., n. sp.

Herba repens, caule glabro, in sicco complanato coriaceo 3 mm. crasso, ramulis glabris, spiciferis 3-4 cm. longis. Folia opposita, breviter petiolata, limbis in sicco rigido-membranaceis, oblongo-ellipticis, basi acutis, apice obtusis, utrinque glabris, 5-nerviis, usque ad 5,5 cm. longis et 2 cm. latis; petiolis 5 mm. longis, margine parce puberulis. Pedunculi axillares terminalesque, glabri, fere 15 mm. longi. Spicæ 55 cm. longæ, 2, 5 mm. crassæ, densifloræ. Bractea orbicularis, in sicco nigro-punctulata, centro sat longe pedicellata. Antheræ ellipticæ. Ovarium emersum, ellipticum, summo apice stigmatiferum; stigma papillosulum. Bacca globosa, glandulis asperulata.

Madagascar, in silva Ivohimanika, novembri, n° 108 pro parte [*Forsyth Major*].

Peperomia estaminea C. DC., n. sp.

Herba repens, ramulis pilosis in sicco complanatis, spiciferis fere

2 mm. crassis. Folia opposita, modice petiolata, limbis in sicco subcoriaceis opacis, e basi acuta obovatis, supra glabris, subtus pilosis, 28-30 mm. longis, usque ad 15 mm. latis; petiolis sat dense pilosis, 6 mm. longis. Pedunculi terminales, glabri, usque ad 13 mm. longi. Spicæ 4 cm. longæ, 2 mm. crassæ, densifloræ. Bractea orbicularis, centro pedicellata. Stamina in specimine viso nulla. Ovarium inferne rachi immersum, obovatum, paullo sub apice et oblique stigmatiferum; stigma glabrum.

Madagascar : in silva Ivohimanika, novembri, n° 108, pro parte [*Forsyth Major*].

Folia alterna.

Peperomia villilimba C. DC., n. sp.

Herba repens, caule villoso, 1 mm. crasso. Folia alterna, brevissime petiolata, limbis utrinque villosis, ellipticis, basi ima acutis, apice emarginulatis, in sicco rigidis opacisque, usque ad 12 mm. longis et 8 mm. latis. Pedunculi terminales circiter 16 mm. longi, villosi. Spicæ limbis fere triplo longiores, 1 mm. crassæ, densifloræ. Bractea orbicularis. Bacca globosa, glandulis asperulata, rachis processu conico stipitata.

Madagascar : n° 2604 [*Baron*].

Peperomia tenuispica C. DC., n. sp.

Herba repens, caule glabro 0,5 mm. crasso. Folia alterna, glabra, limbis ellipticis basi et apice acutis, 1-nerviis, 16 mm. longis et 8 mm. latis; petiolis fere 5 mm. longis. Pedunculi axillares terminalesque, quam petioli fere triplo longiores. Spicæ limbis fere duplo longiores, tenuissimæ. Bractea orbicularis centro subsessilis. Ovarium emersum, ovatum, summo apice stigmatiferum; stigma pilosum.

Madagascar [*Le Myre de Vilers*].

Peperomia loucoubeana C. DC., n. sp.

Herba repens omnino glabra, caule in sicco tetragono, 1,5 mm. crasso, ramulis spiciferis usque ad 5 cm. longis. Folia alterna, breviter petiolata, petiolis 1,5 mm. longis, limbis in sicco rigido-membranaceis, subpellucidis, parce pellucido-punctulatis, superis subrhombeis, basi et apice acutis vel rarius obovatis, 3-nerviis, usque ad 17 mm. longis, 7,5 mm latis. Pedunculi axillares terminalesque, 7 mm. longi. Spicæ subflorentes quam limbi paullo longiores, densifloræ, 1 mm. crassæ. Bractea orbicularis, centro breviter pedicellata. Antheræ rotundatæ, filamenta fere æquan-

tes. Ovarium emersum, ovatum, apice complanatum et oblique stigmatiferum, stigmate minuto et glabro.

Nossi-bé, forêt de Loucoubé [*Boivin*].

Peperomia imerinæ C. DC. (in *Engl. bot. Jahrb.*, XIX, p. 225), *subacutifolia* C. DC., n. forma :

Limbi usque ad 47 mm. longi et 25 mm. lati, ovato-elliptici, apice subacute acuminati.

Madagascar : Imérina, n° 4045 [*Hildebrandt*].

Peperomia globosibacca C. DC., n. sp.

Herba omnino glabra, caule in sicco complanato et torto, superne ramoso. Folia alterna, limbis in sicco membranaceis, subobovato-ellipticis, basi acutis, apice breviter attenuatis et subacutis, usque ad 6 cm. longis et 4 cm. latis, 5-nerviis ; petiolis 10 mm. longis. Pedunculi terminales, usque ad 2,5 cm. longi. Spicæ haud densifloræ, fere 0,5 mm. crassæ. Bractea orbicularis, infra centrum brevissime pedicellata. Ovarium emersum, ovatum paullo sub apice et oblique stigmatiferum. Stigma parvum, glabrum. Bacca globosa, glandulis rubris conspersa.

Ins. Comores : n° 1143 [*Humblot*].

Peperomia nossibeana C. DC., n. sp.

Herba omnino glabra, caule inferne radicante, in sicco fere terete, usque ad 3 mm. crasso, a basi radicante 20 cm. longo. Folia alterna, breviter petiolata, petiolis 6 mm. longis, limbis in sicco membranaceis, utrinque nigro-punctulatis, lanceolatis, basi acutis, apice acutiusculis acutisve, 5-nerviis, superis usque ad 6,5 cm. longis et 19 mm. latis. Pedunculi terminales 19 mm. longi. Spicæ densifloræ, florentes 5 cm. longæ, 2 mm. crassæ. Bractea orbicularis, centro pedicellata. Antheræ ellipticæ. Ovarium emersum paullo sub apice stigmatiferum, stigmate inconspicuo. — Species *P. Imerinæ* proxima, limborum forma et antheris majoribus magis ellipticis et haud nigro-punctulatis ab ea discrepans.

Nossi-bé, sur d'énormes blocs de granit amoncelés sur les bords de la mer, au pied du Loucoubé, près de Passandara, février, n° 2022 [*Boivin*].

Peperomia Mocquerysii C. DC., in *Ann. Cons. bot. Gen.*, II, p. 280.

Madagascar : n° 3250 [*Baron*].

Peperomia Forsythii C. DC., n. sp.

Herba vix 20 cm. alta, caule simplici dense piloso, filiformi. Folia alterna, petiolis dense pilosis usque ad 8 mm. longis, limbis in sicco membranaceis, subpellucidis, 5 nerviis utrinque pilosis, usque ad 2 cm. longis et 1 cm. latis. Pedunculi axillares, dense pilosi, quam petioli longiores. Spicæ limbos feres æquantes, glabræ. Bractea orbicularis, centro subsessilis. Antheræ ellipticæ. Ovarium emersum, paullo infra apicem oblique stigmatiferum. Bacca globosa, glandulis conspersa.

Madagascar, in silva Ivohimanika, n° 108, *Forsyth Major*].

Peperomia trichopoda C. DC., n. sp.

Herba erecta, caule piloso inferne radicante, 2 mm. crasso. Folia alterna, breviter petiolata, limbis in sicco membranaceis, lanceolatis, utrinque pilosis, 47 mm. longis, 14 mm. latis, petiolis pilosis, 5 mm. longis. Pedunculi terminales, circiter 27 mm. longi, pilosi. Spicæ glabræ, limbis fere duplo longiores, sublaxifloræ. Bractea orbicularis, centro subsessilis. Ovarium emersum, ovatum, apice in stylum brevem attenuatum. Bacca 0,8 mm. longa.

Madagascar, n° 500, errore sub *P. Lyalli* C. DC. [*Baron*].

Piper L., p. p.

Sectio Eupiper C. DC.

Bacca ignota.

Piper Baronii C. DC., n. sp. — P. capense Bak., in *Journ. Linn.* Soc., XXI, p. 436.

Dioicum. Ramuli glabri, spiciferi, fere 1 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos a latere productos disposito, fasciculis intramedullaribus 1 seriatis, canali lysigeni nullo. Petioli 7 mm. longi, minutissime puberuli, basi vaginantes; limbi in sicco membranacei, creberrime et minute pellucido-punctulati, circiter 7 cm. longi et 3,5 cm. lati, supra glabri et adultis bullati, subtus ad nervos minutissime puberuli, 7-plinervii, ovati, basi ima leviter inæquilatera, acuti, apice acute acuminati. Pedunculi petiolos fere æquantes, glabri. Spicæ masculæ cylindricæ, subflorentes, limbis pluries breviores. Rachis hirsuta. Bractea orbicularis centro subsessilis. Stamina 3.

Madagascar, n° 2518 [*Baron*].

Bacca stipitata.

Piper Heimii C. DC., n. sp.

Dioicum. Ramuli hirtelli, spiciferi 2 mm. crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali lysigeni nullo. Limbi in sicco membranacei crebre pellucido-punctulati, oblongi, basi parum inæquilatera, altero latere obtusi altero acuti, apice attenuato-acuminati, supra glabri, subtus præsertim ad nervos breviter hirsuti, fere 12,5 cm. longi et 4 cm. lati, penninervii, nervus centralis nervos subadscendentes utrinque 6-7 emittens. Petioli breviter hirsuti, basi vaginantes, usque ad limbi latus longius 6 mm., inter limbi latera 2 mm. longi. Pedunculi graciles, glabri, 2 cm. longi. Spicæ femineæ limbis pluries longiores. Rachis hirsuta. Bracteæ pelta rotunda, fere 1 mm. diametro, margine ciliolata, subtus hirtella et centro breviter pedicellata. Ovarium glabrum, stigmata 4, oblonga, apice acuta. Bacca elliptica, 4 mm. longa, ejus stipes 10 mm. longus.

Madagascar [*Heim*, in herb. Cand.].

Piper pyrifolium Vahl, En. I, p. 327; C. DC., in *Linn.*, XXXVII, p. 389; = *P. borbonense* C. DC., in *Prodr.*, XVII, p. 339; = *Cubeba costulata* Miq., *Syst. Piper.* p. 299; = *C. borbonensis* Miq., l. c., p. 301.

Nom. vern. *Safrainila* (Tanala), *Teiperiferi* (Hova).

Madagascar : Isaporiferm, bois d'Androimeno, Imerina, nord forêt de Ambohinitombo (Tanala), alt. 1350 m., n° 303 [*Forsyth-Major*]; n° 1539, 2207, 2335 [*Baron*]; n° 1512 [*Humblot*]; bois très humides à Firingabo [Perrier de la Bathie]; Betsiléo-sud, forêt de Ankafina, n° 3949, [*Hildebrandt*].

14. C. DE CANDOLLE. — **Pipéracées de l'Afrique orientale**[1], **récoltées par le R. P. Sacleux.**

Piper trichopodum C. DC., n. sp.

Frutex. Ramuli juniores villosi, dein glabri, in sicco nigrescentes, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco firmo-membranacei, crebre pellucido-punctulati, rotundato-ovati, basi cordulati, apice acute acumi-

1. Les monts Ngourou se trouvent situés dans l'Afrique orientale allemande à environ 300 kilomètres de la côte, sur le parallèle de Zanzibar. Toutes les plantes de cette région ont été récoltées aux environs de la station de Mhonda.

nati, supra glabri, subtus ad nervos villosi, 7-nervii, circiter 7,5 cm. longi, 5 cm. lati. Petioli usque ad limbum vaginantes, circiter 1 cm. longi, dorso dense villosi. Pedunculi glabri, 2 cm. longi. Spicæ femineæ florentes fere 3,5 cm. longæ, filiformes, apice obtusæ, in sicco 1 mm. crassæ. Bracteæ pelta glabra centro pedicellata; pedicellus villosus. Ovarium liberum glabrum, apice stylo fere æquilongo præditum. Stigmata 2, linearia brevia.

Afrique orientale allemande : Mhonda, dans les monts Ngourou, mai-juin 1892, n° 1949 [*Sacleux*].

Piper Sacleuxii C. DC., n. sp.

Suffrutex 1,5-3 m. altus. Ramuli glabri, spiciferi 1 mm. crassi; collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenis in mare nullus, in femina unus centralis. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, rotundato-ovati, basi fere æquilatera truncato-rotundati subcordative, apice acute acuminati, supra glabri, subtus præsertim in femina minute et parce puberuli, 7-nervii, usque ad 9 cm longi et 5 cm. lati. Petioli glabri, basi vaginantes, 1,5 cm. longi. Pedunculi glabri, petiolis multo longiores, usque ad 3 cm. longi. Spicæ masculæ filiformes, apice subacutæ, 4,5 cm. longæ vel paullo longiores. Bracteæ pelta orbicularis glabra; pedicellus brevis villosus. Rachis villosa. Stamina 2 vel 3 et tum tertium superum. Antheræ subglobosæ. Filamenta lateralia brevissima, superum exsertum anthera multo longius. Spicæ femineæ florentes limbis pluries breviores, apice obtusæ. Bractea ut in mare. Ovarium liberum, glabrum, ovatum, superne in stylum fere æquilongum attenuatum. Stigmata 2, linearia, brevia.

Mâle dans les monts Ngourou, février 1889; sous-bois dans la partie humide de la montagne; sous-arbrisseau 1-3 m., à fleurs blanches odoriférantes; n° 733. — Femelle sur le Kilima-ndjaro; alt. 1200-1300 m.; août-septembre 1890; sous-arbrisseau de 1,50 m. à 2 m., dressé; fleurs blanches; n° 1321. — On commence à faire le commerce de ce poivre.

Piper odoratum C. DC., n. sp.

Frutex 1-3 m. altus. Râmuli glabri, spiciferi 1 mm. crassi, 1-2 mm. crassi; collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenis nullus. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, ovato-lanceolati, basi æquilatera, acuti, apice acute acuminati, utrinque glabri, 5-nervii,

circiter 8 cm. longi et 3 cm. lati. Petioli glabri usque ad limbum vaginantes, 12 mm. longi. Pedunculi glabri petiolos æquantes. Spicæ masculæ subflorentes limbis fere duplo breviores, apice mucronulatæ. Bracteæ pelta orbicularis, glabra; pedicellus brevis, hirsutus. Stamina 2. Antheræ rotundatæ filamenta brevissima. — Spicæ femineæ foliis pluries longiores. Bractea ut in mare. Baccæ liberæ, densæ, rotundatæ. Stigmata 2, brevia, sessilia.

Nom vernaculaire : *Mdaka*.

Monts Ngourou, août 1891, n° 1680 [*Alexandre* et *Sacleux*].

Cette espèce fournit un poivre aromatique très estimé et entré dans le commerce depuis une dizaine d'années; elle n'a pas été introduite et a été longtemps méconnue [*Sacleux*].

Piper umbellatum L.

Monts Ngourou, août 1895; arbrisseau dressé de 2-3 mètres, croissant le long des rivières; n° 1891 [*Sacleux*].

Peperomia reflexa A. Dietr., *Sp.*, I, p. 180.

Afrique orientale anglaise : monts Boura, dans le Téita, août 1897; alt. 1500 m. — Herbe charnue, étalée sur les troncs et les grosses branches dans la forêt humide; fl. verte; n° 2360 [*Sacleux*].

15. H. LECOMTE. — **Quelques Sapindacées nouvelles d'Indo-Chine.** — L'étude que nous avons entreprise de la famille des *Sapindacées* pour la *Flore générale de l'Indo-Chine* nous a déjà fourni l'occasion de signaler plusieurs espèces nouvelles du genre *Paranephelium*[1]. Nous avons à décrire aujourd'hui quelques espèces appartenant à d'autres genres.

La première est une plante du genre *Aphania* dont les échantillons nous ont été rapportés du Laos par le Dr Spire, d'une part, et du bassin du Mé-kong par le Dr Thorel, d'autre part.

Il est vrai que la plante récoltée par le Dr Spire porte des fruits, mais ne présente pas de fleurs, tandis que celle du

1. H. Lec. *Not. Syst.*, II, p. 5.

Dr Thorel possède des fruits, mais a perdu toutes ses fleurs. Il en résulte nécessairement que ces deux plantes n'ont pu être rapprochées dans une même espèce qu'en raison de la similitude de caractères que présente l'appareil végétatif. D'autre part, la fleur d'un côté et le fruit d'un autre présentent les caractères du genre *Aphania*.

Aphania Spirei H. Lecomte, n. sp.

Arbor: ramuli striati, pubescentes, pilis brevibus. Folia unijuga, glaberrima, petiolata, rachi terete 2-3 cm. longa; foliola usque 18 cm. longa, 5 cm. lata, ovalia vel elliptica vel elliptico-oblonga, utrinque attenuata, subcoriacea, glabra, supra nitidula, subtus glaucescentia, versus apicem acuminata, acumine obtuso sæpe mucronato, nervis lateralibus utrinque numerosissimis, vix arcuatis, ad marginem conjunctis; petioluli 6-7 mm. longi, basi incrassati. Paniculæ axillares vel terminales, folia vix æquantes, pedunculis angulatis, sparse pilosis, vix divergentibus. — Flores ♂ quam ♀ majores. Sepala 5 inæqualia, imbricata, pubescentia ciliataque. Petala 5, ovalia, 3-3,5, mm. longa, vix unguiculata, squama pilosa instructa. Stamina 7,2-2,6 mm. longa; antheræ ovales, mucronatæ; filamentum antheram æquans vel superans, basi pilosum. Discus pentagonus, glaber. Ovarium vix evolutum. — Flores ♀ vel ☿ minores. Calyx illi floris masculi similis. Petala minora, squama vix evoluta. Stamina 7; filamentum breve pilosumque. Ovarium bilobum vel obcordatum, pilosum, biloculare, loculis 1-ovulatis stylo crasso æquilongo coronatum; stigma bilobum. Fructus incognitus.

Laos : pays Muong, n° 1463 [*Spire*].

Cette espèce se rapproche beaucoup des espèces *A. viridis* Pierre et *A. Philastreana* Pierre; mais elle s'en distingue par ses panicules à ramifications dressées et non étalées, de même que par les feuilles dont les nervures secondaires sont beaucoup plus rapprochées.

Le Dr Thorel a récolté, à Luang-prabang sur le Mé-kong, une plante qui paraît être une variété de l'espèce précédente, mais dont nous ne connaissons malheureusement pas les fleurs :

Var. : *mekongensis* H. Lecomte.

Folia subfusca, basi vix attenuata, nervis magis prominentibus admotisque. Fructus subcarnosus, nitidulus, rubicundus, indehiscens, prunum magnitudine æquans. Semina cotyledonibus crassis; radicula infera.

Mé-kong : Luang-prabang, n° 3412 [*Thorel*].

La deuxième espèce est un *Allophylus* :

Allophylus cochinchinensis H. Lecomte, n. sp.

Frutex. Rami teretes, juveniles petioli racemique puberuli mox glabrati; cortex pallidus, lenticellis punctatus. Folia 3-foliolata, breviter petiolata; petiolus 2-3 cm. longus; foliola rhomboideo-lanceolata, basi cuneata, versus apicem lobato-dentata, 5-7 cm. longa, 1,5-3 cm. lata, omnia brevissime petiolulata; limbus membranaceus, supra nitidulus, subtus in axilla nervorum pubescens. Racemi simplices flexuosi, folia æquantes vel superantes; pedunculus sparse pilosus; pedicelli glabrescentes, 1,5 mm. longi, basi articulati; bracteæ lineares, pilosæ, 0,5 mm. longæ. Sepala 4, glabra, 2 exteriora minora, carinata. Petala 4, apice denticulata, 1,25 mm. longa, basi unguiculata, squama biloba copiose pilosa instructa. Discus 4- lobatus, glaber, lobis erectis. Stamina 8, filamentis glabris; antheræ parvæ. Ovarium bilobum longe pilosum; stylus 1, brevis; stigmata 2. Fructus incognitus.

Cochinchine : bois et haies à Phuoc-than, n° 1133 [*Thorel*]; fleurit en mai et juin.

Cette plante, par son disque glabre et ses étamines à filets glabres, se rapproche de *A. pallidus* Radlk. Mais elle s'en distingue par ses pédicelles beaucoup plus longs, de même que par des pétales denticulés et non pas entiers.

Euphoria cambodiana H. Lecomte, n. sp.

Arbor. Folia 3-5 juga, alterna, rachi teretiuscula, 10-12 cm. longa; foliola alterna, crasse petiolulata (5 mm.) basi inæqualia, apice acuminata acumine obtuso, coriacea, utrinque glabra, supra subtusque fere glaucescentia, margine undulata; lamina lanceolata usque 15 cm. longa, 4 cm. lata, nervis subtus prominentibus utrinque 12-15, sparse pilosis. Paniculæ axillares vel terminales, foliis breviores; pedunculi pilis stellatis instructi. Flores incogniti. Fructus globosus, sæpe dicoccus vel abortu monococcus. pedicellatus, pedicello basi articulato, pilis stellatis instructo; calyx persistens; sepala 5, pilosa, 3 mm. longa. Discus completus, pilosus. Fructus globosus (diam. 5-6 mm.), pericarpio crasso tuberculis pyramidatis vel conicis, sublignosis, apice pilosis obsito. Arillus subcupulatus, membranaceus, tenuis, liber, valde incompletus; seminis testa crustacea. Embryonem evolutum non vidi.

Cambodge : Mien Prey [*Châtillon*].

Cette nouvelle espèce est caractérisée : 1° par la petitesse de ses fruits; 2° par l'arille très mince qui forme simplement une sorte de collerette ne recouvrant que la partie basale de la graine.

16. F. GAGNEPAIN. — Mimosées nouvelles.

Parkia calcarata Gagnep., sp. n.

Arbor. *Rami glaberrimi*, lenticellati. Folia bipinnata, *petiolo basi tumido*, ad basim uniglanduloso, *glaberrimo*, petioli secundarii rufo-ciliati, 7-8-jugi; foliola obovata, circa 18 utrinque, apice rotunda, ad basim truncata (margine supremo vix attenuato, *infimo calcarato acuto*), chartacea, firma, supra in sicco griseo-cærulea, glaberrima; costa supra impressa, subtus prominens; nervi subinconspicui. Inflorescentia capitata, pyriformis, longe? pedunculata; pedunculus glaberrimus, lenticellatus, floribus densissimis, bractea cuneata, apice obtuso, cucullato, piloso, ad dorsum secus lineam mediam pilosula. Calyx gamosepalus, tubiformis, clavatus, 5-lobatus, lobis inæqualibus, infimis 2 majoribus latioribusque, orbicularibus, supremis 3, oblongis, omnibus extus dense pilosis. Petala 5, lata, ***usque ad basim libera***, apice vix cucullata et dorso pilosula, calycem æquantia. Stamina 10, ima basi monadelphia; filamentum tenue; anthera oblonga, introrsa, longitudinaliter dehiscens, loculis 2, parallelis, lævibus, haud torulosis, connectivo carnosulo. Pistillum fusiforme, basi angustatum, apice in stylum desinente; ovarium parce pilosulum, ovulis biseriatis, numerosis. Fructus glaber vel parcissime pilosulus, loriformis, basi in stipitem sensim attenuatus, falciformis; semina... — Folia 20 cm. et ultra longa; petioli secundarii 7 cm. longi; foliola 9-10 mm. longa, 2 mm. lata. Inflorescentia 4-5 cm. longa, 2-3 lata, floribus junioribus 6-7 mm. longis. Fructus (cum pediculo) 20 cm. longus, 12 mm. latus.

Java [*Leschenault*].

Deux échantillons en feuilles, capitules et jeunes fruits existent dans l'herbier du Muséum, sous le nom de *Juga biglobosa?* de la main de Leschenault et après lui de Spach. Ce n'est pas cette espèce que tous les botanistes appellent aujourd'hui *Parkia Roxburghii;* car ici les folioles sont 2 fois plus larges et non imbriquées; de plus elles sont éperonnées-aiguës à la base; les pédoncules sont fortement renflés à leur insertion, les pétales sont deux à trois fois plus larges que dans le *P. Roxburghii*. Comparé successivement aux descriptions ou échantillons des *P. leiophylla* et *P. insignis* Kurz, *P. speciosa* Hassk.,

P. streptocarpa Hance, *P. sumatrana* et *P. singularis* Miq., le *P. calcarata* s'est montré toujours distinct par l'ensemble de ses caractères. Il ne peut être comparé non plus au *P. dongnaiensis* Pierre, dont le Muséum possède de beaux échantillons types.

Dans ce genre et pour chaque espèce, quels que soient les individus, la forme et la largeur du limbe sont constantes, ce qui est un cas assez extraordinaire dans le règne végétal pour mériter d'être mentionné.

Entada glandulosa Pierre mss., n. sp.

Planta alte scandens, probabiliter lignosa. Rami graciles, glabri, sulcati. Folia alterna, bipinnata; stipulæ cornulum simulantes, duræ, arcuatæ; petiolus subglaber, supra pilosulus, apice cirrifero, bifido; petioli secundarii bijugi; foliola 5-7-juga, oblongo-obovata, inferiora breviora, omnia glauca, obtusa, *sæpissime ad apicem emarginata, semper mucronata*, vix utrinque pilosula; nervi laterales subinconspicui, rete obscurum cum venulis efformantes. Inflorescentia spicata, axillaris, solitaria, pilosa, basi nuda, densa; bracteis filiformibus, rigidis, floribus utrinque attenuatis, late fusiformibus, purpureis vel rufis. Calyx campanulatus, ad basim pilos sparsos, paucos gerens, dentibus 5, brevibus, conspicuis. Petala 5, linearia, utrinque attenuata, *ad costam mediam, lineatim purpurato-glandulosa*. Stamina 10; filamenta in alabastro sinuata, complicata; anthera ovalis, connectivo apice glanduloso; glandula globosa, valde caduca, stipitata. Ovarium fusiforme, compressum, glabrum, stylo in alabastro flexuoso, stigmate tubuloso, dilatato; ovula numerosa, biseriata. Fructus... — Rami 2-3 mm. diam. Folia 11 cm. longa, stipulis 3 mm. longis; petioli secundarii 5 cm. longi, *foliolis infimis* 12 mm. *longis*, 6-11 mm. *latis, supremis* 17-35 mm. *longis*, 6-12 mm. *latis*. Inflorescentia 9 cm. longa, bracteis 1,5 mm. longis, *floribus* 4,5 *mm. longis*.

Cambodge : monts Rang-coao, prov. de Thépong, mai 1870, n° 1026 [*Pierre*]. — Laos : [*Massie*].

Cette espèce est remarquable par ses folioles émarginées, mucronées, petites, par ses pétales marqués le long de la nervure médiane de 2 glandes pourpres, linéaires et longitudinales. Ses folioles sont intermédiaires entre celles, grandes, de l'*E. scandens* et celles, très petites, de l'*E. parvifolia* Merrill, de l'*E. tamarindifolia* et de l'*E. reticulata* Gagnep. Elle se dis-

tingue des *E. tamarindifolia* et *E. reticulata* par ses folioles émarginées.

Entada philippinensis Gagnep., n. sp.

Frutex vel herba dura, scandens. Rami teretes, glaberrimi, striati vel sulcati. Folia alterna, bipinnata; stipulæ 2, corniculum efformantes; petiolus supra basim strangulatus, supra pilosulus, nitidus, apice cirroso, bifido; petioli secundarii supra canaliculati; foliola 6-7-juga, late oblonga, ad apicem emarginata et mucronata, ad basin vix et inæqualiter attenuata, utrinque concoloria, haud glauca; nervi laterales 7 utrinque, cum venulis conspicuis rete efformantes; petioluli subnulli. Inflorescentia spicata, supraxillaris, pilosula, in tertiario infimo nuda, bracteis subulatis, brevibus, floribus densis, oblongis, numerosis, abortu polygamis, subsessilibus. Calyx campanulatus, basi glabrescens, pilis paucis, sparsis infra medium ornatus, dentibus 5, triangulis, brevibus. Petala 5, valvata, linearia, utrinque attenuata, glaberrima. Stamina 10, basi vix cohærentia, filamento flexuoso, post anthesin valde accreto; anthera ovata vel elliptica, connectivo ad apicem glanduloso; glandula globosa, pediculata, caduca. Ovarium deminutum, sterile. — Rami 3 mm. crassi. Petiolus 7 cm. longus, cirro 7 cm. et ultra longo; petioli secundarii 7-8 cm. longi, foliolis 28-30 mm. longis, 9-10 mm. latis. Inflorescentia 14 cm. longa, ad tertiarium infimum nuda, floribus 5 mm. longis, calyce 2,5 mm. longo, petalis 4,5 longis, vix 1 mm. latis.

Philippines : île Busuanga, Malbato, juillet 1884, n° 386 [*Alf. Marche*].

L'*Entada philippinensis* diffère de l'*E. parvifolia* Merrill (*Philipp. Journ. Sc.*, *Bot.*, III, p. 229) : 1° par les folioles longues de 18-30 mm., environ un tiers plus longues et larges de 8-10 mm., c'est-à-dire 2-3 fois plus larges et de plus nettement nervées; 2° par les bractées en alène, par conséquent non lancéolées; 3° par le calice nettement denté; 4° par les pétales longs de 4,5 mm. dans le bouton et par conséquent encore un tiers plus longs que dans l'*E. parvifolia*. L'*E. philippinensis* ne peut être assimilé davantage à l'*E. glandulosa* dont il diffère : 1° par les folioles non glauques, plus grandes et moins inégales, plus nervées; 2° par les pétales non maculés de brun; 3° par les fleurs polygames ou dioïques.

Entada reticulata Gagnep., n. sp.

Herba dura, scandens. Rami graciles, sulcati, glaberrimi. Folia bipinnata; stipulæ rigidæ, corniculum simulantes; petiolus gracilis, subtus glaber, apice cirrifero, bifido; petioli secundarii 2-jugi, supra pilosuli; foliola 15-20-juga, glauca, *firma* siccitate involuta, *oblonga*, ad basim inæqualia, apice rotundo-truncata et mucronata, vix ciliata, mucrone unguiformi; costa subtus prominens, supra impressa, *nervi laterales etiam supra nulli*. Inflorescentia spicata, tenuiter pilosula; flores... Fructus : legumen solitarium, basi stipitatum, sinuato-ornatum, *articulatum, moniliforme, rectum, nervosum, nervis intricatis, valde numerosis, sinuatis, labyrinthum efformantibus*; endocarpium papyraceum, albidum, roseo vel rufo-maculatum; articuli quadrati, biconvexi, *seminibus sphræricis, modice compressis*, tegumento castaneo, lævi, crustaceo. — Stipulæ 1 mm. longæ; petiolus 7 cm. longus (cum cirro); petioli secundarii 6 cm. longi, ab 2 cm. remoti, foliola 7-10 mm. longa, 2 *mm. lata*. Inflorescentia 7-8 cm. longa. Legumen 6-13 cm. longum (cum pediculo), 15 mm. latum, *seminibus* 9 *mm. diametro*.

Laos : Bassac, Stung-treng, n° 1427 (p. p.) [*Thorel*].

Cette espèce était réunie dans l'herbier à l'*E. tamarindifolia* Pierre, auquel elle ressemble beaucoup au premier abord. Elle s'en distingue cependant : 1° par ses folioles, 2 fois plus étroites au moins et sans nervures latérales apparentes, non atténuées aux extrémités, plus nombreuses sur les pétioles secondaires; 2° par la gousse deux fois plus courte et un tiers plus étroite, fortement veinée en labyrinthe; 3° par les graines beaucoup plus petites, 9 mm. de diam. au lieu de 15-16 mm. C'est la réticulation compliquée, contournée, saillante du péricarpe qui a donné son nom à cette espèce nouvelle.

Entada tamarindifolia Pierre mss., n. sp.

Herba sublignosa, scandens, glabra. Rami graciles, striato-sulcati. Folia alterna, bipinnata; stipulæ duræ, curvato-ascendentes, corniformes; petiolus basi tumidus, apice cirrifero, bifido; petioli secundarii bijugi; foliola 8-12-juga, opposita, utrinque glauca, oblonga, *basi apiceque attenuata, apice haud emarginata*, mucronata; nervi laterales 8 utrinque, cum venulis confluentes, rete obscurum supra conspicuum efformantes. Inflorescentia axillaris, spicata, basi nuda, glabrescens, floribus sessilibus, densissimis, glaberrimis, bracteis rigidis, filiformibus, persistentibus. — Calyx nitidus, in sicco scarioso-corrugatus, campanulatus, dentibus 5, brevibus, triangulis. Petala 5, linearia, basi apiceque attenuata. Stamina 10,

ima basi vix coalita, filamento in alabastro flexuoso; anthera ovato-orbicularis, connectivo glanduloso; glandula globosa, stipitata, caduca. Ovarium fusiforme, compressum, interdum abortu subnullum, fertile petala æquans, glabrum, stylo apice tubuloso, dilatato, stigmatifero; ovula 12-13, uniserialia? Fructus arcuatus, acutus, basi stipitatus, articulatus, articulis 6-14, latioribus quam longioribus, orbicularibus, extus magis convexis; pericarpio carnosulo, *ruminatim* et *tenuissime nervoso*; endocarpio papyraceo, luteo vel albido, fusco-maculato; semina nitida, castanea, globoso-compressa, lenticularia, tegumento crustaceo-duro. — Herba 2-5 m. alta, ramis 3-4 mm. diam. Stipulæ 3-4 mm. longæ. Petiolus cum cirro 16 cm. longus; petioli secundarii 5-7 cm. longi; foliola 15 mm. longa, 4 mm. lata. Inflorescentia 8-10 cm. longa, tertiario inferiore nuda, bracteis 1 mm. longis, floribus 3-5 mm. longis. Legumen 25-30 cm. longum, 3 *cm. latum; semina* 15-16 *mm. diametro.*

Laos : Stung-treng, Bassac, n° 1427 (*Thorel*). Cambodge : dans les monts Rang-coao, n° 6039 (*Pierre.*)

Cette espèce paraît voisine de l'*E. parvifolia* Merrill (*Philipp. Journ. of Sc., Bot.*, III, p. 229). Elle en diffère pourtant : 1° par les gousses finement réticulées en labyrinthe (caractère dont Merrill ne parle pas), larges de 3 cm. au lieu de 4-5,5 cm.; 2° par les graines un quart plus petites; 3° par les folioles rarement disposées par 8 paires, souvent 12 paires sur les pétioles secondaires.

Entada tonkinensis Gagnep., n. sp.

Frutex sarmentosus, verisimiliter alte scandens. Rami teretes, haud sulcati, siccitate striati, glaberrimi. Folia bipinnata; stipulæ subulatæ, curvatæ, corniculum simulantes; petiolus robustus, ima basi tumidus, glaberrimus; petioli secundarii 2-jugi, læves, nitidi, 4-*foliolati*, foliolis coriaceis, supra nitidis, subtus pallidis, utrinque prominente nervosis in sicco, *ovato-falciformibus, ad basim inæqualiter attenuatis, margine extimo rotundato, intimo attenuato, breviore*, supremis longioribus; *costa arcuata, margini intimo admota*: nervi secundarii 8-10 utrinque, supra subtusque prominentes, cum venulis rete laxum efformantes; petioluli robusti, tumiduli. Inflorescentia... flores... Legumen enorme, inter semina vix constrictum, falciforme, *margine crassissimo, lignoso*, articulis suborbicularibus; pericarpium carnosum, læve fibrosum; endocarpium chartaceum, albidum, rufo-maculatum; semina maxima, *ovata*, suborbicularia, *hilo subtruncato* compressa, haud convexa, tegumento crasso, crustaceo, *longitudinaliter tenuiterque striato*. — Petiolus 7 cm. longus, cirro 12 cm. longo; petioli secundarii 7-9 cm. longi, foliolis 7-10 cm. longis, 40-55 mm. latis, petiolulis 3-6 mm. longis. Legumen 10 cm. latum, margine 1 cm. crasso;

semina 6 cm. longa, 5 cm. lata; epicarpium 3-4 mm., endocarpium vix 0,3 mm. crassum.

Tonkin : vallée de Banton, près de Tu-vu, 1888, n° 2130, [*Balansa*].

L'*E. tonkinensis* est du voisinage de l'*E. scandens,* dont il diffère : 1° par les folioles à 2-4 paires par pétiole secondaire, plus fermes, falciformes, un tiers plus grandes, inégales à la base et à la nervure principale excentrique; 2° par la gousse, plus large d'un tiers, fortement épaissie (1 cm.) aux bords; 3° par le péricarpe épais et l'endocarpe beaucoup plus mince, papyracé; 4° par la graine ovale, non orbiculaire, à tégument strié en long.

Il existe dans l'herbier Forster sous le nom de *Adenanthera scandens* une plante incomplète que Bentham a nommée *Entada scandens* et qui a la plus grande ressemblance quant aux folioles avec l'*E. tonkinensis.*

Adenanthera Forbesii Gagnep., n. sp.

Frutex dense breviterque pilosulus. Rami teretes, *rufo-puberuli. Folia subopposita,* bipinnata; petiolus communis rufo-puberulus, apice foliosus; petioli secundarii 5-jugi, graciles; foliola alterna, subsessilia, obovata, 7-juga, *apice emarginata mucronata,* basi inæqualiter rotundo-attenuata, supra viridia, subtus pallida subcinerascentia, *utrinque pilosula, pilis brevibus appressis.* Inflorescentia axillaris, spicata, basi nuda, rufo-puberula, pilis densis plus minusve appressis; flores minuti, densi, pedicellati, pedicellis florem æquantibus, rufo-puberulis, alabastro oblongo-acuminato. Calyx cupulatus, hirtellus, dentatus, dentibus 5, brevibus, triangulis. Petala 5, linearia, basi attenuata, apice acuminato-acuta, *ad apicem dorso pilosula, pilis sparsis, appressis.* Stamina 10, libera, filamento in alabastro valde flexuoso, post anthesin exserto; anthera elliptica, minuta, introrsa, *connectivo colorato, apice emarginato* et in glandulam pediculatam producto. Ovarium fusiforme, compressum, *dense hirsutum,* multiovulatum; stylus filiformis, ovario duplo brevior; stigma subinconspicuum. — Folia suprema 13 cm. longa, 10 cm. lata, foliolis circa 1 cm. longis, 5-7 mm. latis. Spicæ circa 11 cm. longæ, pedicellis 0,5-0,7 mm., floribus 2 mm. longis. Calyx 0,5 mm. longus. Petala 2 mm. longa, 0,7 mm. lata. Anthera 0,5 mm. longa. Ovarium cum stylo explicato 2 mm. longum.

Sumatra : n° 3006, ann. 1881-2 [*H.-O. Forbes*].

Ce numéro de Forbes ne porte aucun nom dans l'herbier de

Paris; dans celui de Kew, il a été rapproché de l'A. *microsperma* T. et B. (d'après les indications obligeantes que vient de me donner M. Otto Stapf.) ; mais n'est pas l'A. *microsperma*, tant s'en faut. Il ne peut être comparé exactement à aucune espèce existant à Kew et je ne connais aucun échantillon de l'herbier de Paris, ni aucune description qui s'y rapporte. L'espèce la plus voisine est peut-être, par l'aspect extérieur, l'A. *tamarindifolia* Pierre; mais l'A. *Forbesii* s'en distingue : 1° par les feuilles presque opposées; 2° par les rameaux densément et courtement velus; 3° par les folioles velues même en dessus; 4° par les fleurs très petites à pétales velus au sommet; 5° par le connectif de l'anthère émarginé à 2 branches courtes et étalées; 6° par l'ovaire très velu.

17. F. PELLEGRIN. — **Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique occidentale.**

Méliacées[1].

Caractères principaux. — Arbres, arbrisseaux. Feuilles[2] alternes, composées-pennées, rarement simples; folioles entières, lobées irrégulièrement ou serrées-dentées, marquées parfois de ponctuations pellucides; nervation pennée; stipules et stipelles absentes. Inflorescence axillaire, rarement terminale, le plus souvent en panicule; fleurs régulières, uni- ou bisexuées. Sépales soudés ou libres. Pétales 4-5, alternes avec les sépales, libres ou soudés et adhérents par la base avec les étamines. Étamines en nombre ordinairement double de celui des pétales, soudées plus ou moins en un tube, quelquefois libres et insérées sur le réceptacle floral ou occupant le sommet d'une co-

1. Cette note est la revision des *Méliacées* d'après les collections envoyées par de nombreux voyageurs au service de Phanérogamie du Muséum de Paris. Je n'ai cité que les genres et les espèces recueillis dans nos colonies de l'Afrique occidentale et du Congo. On y trouvera de nombreuses localités nouvelles, complétant celles qui avaient déjà été signalées.

2. Le genre *Pynaertia* De Wild. est tout à fait aberrant dans cette famille; car il a des feuilles verticillées par 3, simples et stipulées. Par les étamines monadelphes, les capsules et les graines, il se rapproche des *Méliacées*.

lonne charnue supportant aussi l'ovaire; anthères introrses, ordinairement basifixes. Disque intrastaminal formant un anneau, un bourrelet, une gaine tubulaire autour de l'ovaire, ou en forme de colonne charnue, de gynophore supportant l'ovaire, ou nul. Ovaire supère, libre ou peu adhérent par la base au disque; loges 2-5, quelquefois nombreuses; style unique en colonne; stigmate simple ou denté; ovules 1-∞, insérés à l'angle interne des carpelles, en général anatropes, ou semi-anatropes et pendants. Fruit sec ou charnu, capsulaire ou indéhiscent; graine souvent arillée, ailée ou non; albumen charnu ou absent; embryon presque toujours droit, vertical, à radicule supère ou horizontal à cotylédons superposés.

Clef des genres de l'Afrique occidentale française.

A. Feuilles alternes, sans stipules.
  I. Ovules 1-2 par loge de l'ovaire; graines non ailées.
    a. Fruit non déhiscent, drupacé.
      α Feuilles 3-foliolées; folioles entières; disque formant une gaine tubuleuse autour de l'ovaire. . . . . 1. *Sandoricum.*
      β Feuilles pennées, multijuguées.
        × Folioles entières :
          + Gynophore. . . . . 2. *Heckeldora.*
          ++ Pas de gynophore :
            o Disque libre ou ± concrescent avec l'ovaire. . . . . 3. *Ekebergia.*
            oo Disque longuement concrescent avec le tube staminal. . 4. *Charia.*
        ×× Folioles serrées-dentées; disque courtement stipité . . . . 5. *Melia.*
    b Fruit capsulaire déhiscent :
      α Pétales soudés au tube staminal. . . 6. *Turræanthus.*
      β Pétales libres :
        × Feuilles simples. . . . . 7. *Turræa.*
        ×× Feuilles composées :
          + Disque gynophore. . . . . . . 8. *Guarea.*
          ++ Disque nul ou entourant l'ovaire, non stipité. . . . . . . 9. *Trichilia.*
  II. Ovules plus de 2 par loge de l'ovaire; fruit capsulaire.

a. Graines non ailées, grosses, pyramidales et anguleuses par compression; anthères comprises, alternes avec les lobes du tube. . . . . 10. *Carapa.*

b. Graines ailées.

α Anthères sessiles comprises dans le tube staminal, ou fixées par la base entre deux dents aussi longues qu'elles :

× Tube soudé jusqu'au niveau d'insertion des anthères; graine munie d'une aile membraneuse rayonnante. 11. *Khaya.*

×× Filets des étamines libres dans le tiers supérieur; graine ailée unilatéralement. . . . . 12. *Pseudocedrela.*

β Anthères insérées par la base au bord du tube staminal entier, ou au sommet de prolongements de ce tube, entièrement exsertes; graines ailées unilatéralement :

× Pas de cloisons à la base du tube staminal. . . . . 13. *Lovoa.*

×× Des cloisons à la base du tube staminal, adhérentes avec l'ovaire. 14. *Entandrophragma.*

B. Feuilles verticillées. . . . . 15. *Pynaertia.*

1. Sandoricum Rumph.

Arbres. Feuilles trifoliolées; folioles entières. Grappes de cymes de 2-3 fleurs, allongées (7-9 mm.). Calice gamosépale. Pétales 5, imbriqués, libres. Tube staminal cylindrique, 10-lobé au sommet; anthères 10, sessiles, en 2 séries, à peine un peu exsertes du tube. Disque grand, formant une gaine tubuleuse autour de l'ovaire. Ovaire demi-infère; loges 5; style plus court que le tube staminal; stigmate à 5 dents accolées, non soudées, avec un renflement annulaire à la base; ovules 2 par loge, collatéraux. Drupe globuleuse, velue, 5-loculaire; graine sans albumen, d'abord entourée de l'endocarpe ligneux, déhiscent en 2 valves; embryon droit, à radicule supère. — Distrib. : une espèce cultivée en Afrique.

S. indicum Cav. — Gabon : Libreville, cult. n° 913 [*Klaine*].

2. Heckeldora Pierre.

Arbrisseaux. Feuilles imparipennées; folioles entières, rarement ponctuées. Panicules axillaires. Calice en cupule, presque entier ou denté. Pétales 4, imbriqués, libres. Anthères 8, monadelphes; tube entier ou presque; anthères incluses, affleurant le bord du tube. Gynophore un peu renflé vers le milieu, se continuant directement en ovaire. Ovaire à cloisons incomplètes, à 2-3 loges; style en colonne; stigmate en disque; ovules 2 par loge, collatéraux, ascendants. Fruit stipité, indéhiscent, longuement rostré; péricarpe parcheminé, mince, à la fois coriace et charnu. Graines ovoïdes, anguleuses par compression, assez grosses; albumen absent; radicule longue, exserte. — Distrib. : 4 espèces tropicales africaines.

A Folioles oblongues-étroites, larges de 1-2 cm. ; fruit à 1-2 graines. . . . . 1. *H. angustifolia.*
B Folioles obovées, larges de 2,5-7 cm.; fruit à 3-6 graines. . . . . 2. *H. latifolia.*
Espèces insuffisamment connues. . . . { . . . . 3. *H. acuminata.*
{ . . . . 4. *H. Klainei.*

1. H. angustifolia Pierre, in *Bull. Soc. Linn. Paris,* II, p. 1287. — Gabon : près Libreville, n° 431 [*Klaine*]; n° 17 [*Jolly*].

2. H. latifolia Pierre, l. c., II, p. 1287. — Gabon : près Libreville, n° 14 [*Autran*, communiqué par M. Heckel]; n°s 432, 489, 1555, 1653, 2604, 2832 [*Klaine*].

3. H. acuminata Pierre, Mss., voisin de *H. angustifolia;* paraît en différer par les folioles plus développées, de 10-20 cm. de long sur 3,5-7 cm. de large, au lieu de 4-10 cm. sur 1-2 cm., et ses inflorescences plus amples et plus ramifiées.

Gabon : près de Libreville, n°s 431 *bis*, 2490 B [*Klaine*]; n° 99? [*Trilles*].

4. H. Klainei Pierre, Mss., très voisin de *H. latifolia*, mais à feuilles moins larges, plus oblongues et inflorescences très réduites.

Gabon : près Libreville, n°s 432 *bis*, 701, 2163 [*Klaine*].

3. Ekebergia Sparm.

Arbres ou arbrisseaux. Feuilles pennées. Panicules souvent simples, quelquefois rameuses. Calice 4-5 denté ou 4-5-fide. Pétales 4-5, libres, imbriqués. Étamines 8-10, monadelphes : tube entier ou très courtement denté; anthères totalement exsertes du tube, insérées par la base au sommet des dents ou sur l'extrême bord du tube. Disque court, tubuleux-annulaire, entourant l'ovaire, libre ou concrescent avec l'ovaire. Ovaire 2-5-loculaire; style long; stigmate épais, obconique, 2-5-lobulé; ovules 2, superposés. Baie. Graine sans arille, sans albumen. — Distrib. : 8-10 espèces de l'Afrique tropicale.

1. Ekebergia senegalensis A. Jussieu, *Mém. Méliacées*, p. 82.

Sénégambie : n° 131 [*Perrottet*]; n° 138 [*Heudelot*]; Cap Vert [*Leprieur*]. — Togo.

4. Charia C. DC.

Ce genre rappelle le précédent et M. Harms croit même devoir les réunir [in *Engl. Bot. Jahrb.* (1911), p. 160]. M. C. de Candolle préfère conserver le genre *Charia* dont on n'a pas encore le fruit et qui diffère de *Ekebergia* par son disque longuement concrescent avec le tube des étamines. — Distr. : 2 espèces africaines :

A Ovaire et disque entièrement glabres; anthères très finement pubescentes; tube staminal à bord entier. . . . . 1. *C. indeniensis.*

B Ovaire avec quelques poils longs, hirsutes et clairsemés à la base; anthères glabres, insérées au sommet des dents du tube. . . 2. *C. Chevalieri.*

1. Charia indeniensis Chevalier, *Vég. utiles Afr. trop.* (1909), p. 194.

Côte d'Ivoire : Bettié, n° 16255 [*Chevalier*].

2. C. Chevalieri C. DC., in *Bull. Soc. bot. Fr., Mém.* 8, (1907), p. 9.

Chari : Dar Banda oriental, Kaga Bongo, n° 7245 ; N'dellé, n° 7497 [*Chevalier*].

5. Melia L.

Arbre. Feuilles imparipennées ou bipennées; folioles serrées-dentées. Grappes de cymes bipares, irrégulières. Sépales 5-6. Pétales 5, libres. Étamines 10, monadelphes : tube cylindrique denté au sommet; anthères légèrement exsertes, insérées à la naissance des dents. Gynophore court, cupuliforme au sommet. Ovaire à 5 loges; stigmate arrondi, capité; ovules 2 par loge. Drupe globuleuse, pluriloculaire. Graines noires, à albumen, non ailées; embryon droit; radicule supère. — Distr. : 1 espèce, souvent cultivée.

Melia Azedarach L. *Sp. Pl.*, p. 384.

Sénégal, n° 135 [*Perrottet*]. — Guinée française : Kouroussa [*Pobéguin*]; Conakry [*Debeaux*]. — Dahomey [*Ménager*]. — Gabon [*Griffon du Bellay*]. — Sierra Leone, Angola, etc.

6. Turræanthus Baillon. — *Bingeria* A. Chevalier, *Vég. utiles. Afr. trop.* (1909), p. 189.

Arbres ou arbrisseaux. Feuilles imparipennées. Fleurs ☿ en panicules de cymes ou grappes courtes axillaires. Calice campanulé, 4-5-denté ou subentier. Pétales valvaires, soudés entre eux sur la moitié ou les deux tiers inférieurs et adhérents au tube staminal. Étamines monadelphes : tube cylindrique, entier ou festonné; anthères comprises et affleurant le bord du tube. Disque nul ou très court, annulaire; stigmate en disque ou capité. Ovaire 4-5-loculaire, à cloisons quelquefois incomplètes; ovules 1-2, superposés. Capsule loculicide, 1-5; le plus souvent 2-3-loculaire. Graine non ailée; cotylédons superposés; gemmule velue. — Distr. : 5 espèces tropicales africaines.

A Fleur à style glabre; folioles aiguës à la base, à 12 paires de nervures secondaires. . . . . 1. *T. longipes.*
B Fleur à style entièrement velu, folioles arrondies à la base, à plus de 20 paires de nervures secondaires :
a Fleurs longues, de 25-29 mm.; inflorescences lâches.. . . . . 2. *T. Zenkeri.*
b Fleurs courtes, de 5-9 mm.; inflorescences condensées. . . . . 3. *T. africana.*

1. Turræanthus longipes Baillon, in *Adansonia*, XI, p. 262.
Afrique occidentale : 1° lat. nord, n° 1840 [*Mann*]. — Je cite cette espèce; car elle a du être recueillie, sinon au Congo même, du moins dans une région très voisine.

2. Turræanthus Zenkeri Harms, in *Engl. Bot. Jahrb.*, XXIII, p. 157 = *T. Klainei* Pierre, nomen in *De Wild., Fl. Bas et Moyen Congo,* I, p. 272.
Gabon : près de Libreville, n°s 961, 2864 [*Klaine*]. — Cameroun, Congo belge, Angola.

3. T. africana Pellegrin, nomen novum = *Bingeria africana* Chevalier, *Vég. utiles Afr. trop.* (1909), p. 189 = *Guarea africana* Welw. Mss., in C. DC., *Mon. Phaner.*, I, p. 576.
Côte d'Ivoire : Aboisso, n° 16298 [*Chevalier*].

7. Turræa L.

Arbres médiocres ou arbrisseaux. Feuilles alternes, simples, non stipulées. Fleurs ☿, axillaires, solitaires ou en courtes grappes ou ombelles, rarement en épis. Calice gamosépale 4-5-denté ou entier. Pétales 4-5, rarement 6, libres; préfloraison quinconciale ou imbriquée. Étamines 8-10, monadelphes : tube cylindrique entier ou plus ou moins denté au sommet; anthères sessiles ou insérées à l'extrémité d'un court filet contourné, exsertes ou non. Disque nul ou plus rarement annulaire ou tubuleux. Ovaire 4-5-loculaire ou 8-20-loculaire; style fili-

forme, souvent renflé immédiatement au-dessous du stigmate; stigmate globuleux ou obconique. Graine non ailée, à albumen; embryon droit ou peu incurvé, à radicule supère. — Distr. : 16 espèces africaines tropicales ou subtropicales.

A Tube staminal à bord supérieur denté ou lacinié.
a Ovaire à 10-12 loges ou plus.
α Tube staminal rétro-velu en dedans dans sa moitié inférieure :
+ Tube staminal court, cylindrique; inflorescence à fleurs nombreuses. . . 1. *T. Vogelii.*
++ Tube staminal long, dilaté au sommet; fleurs solitaires ou par 2. . . 2. *T. Lamyi.*
β Tube staminal glabre en dedans; fleurs solitaires ou par 2. . . . . 3. *T. Thollonii.*
b Ovaire à 5-6 loges; fleurs solitaires ou par 2 . . . . 4. *T. lobata.*
B Tube staminal non denté, à bord supérieur roulé en gouttière; ovaire à 8 loges; inflorescence multiflore. . . . . 5. *T. Cabræ.*

1. TURRÆA VOGELII Hooker, *Niger Fl.*, p. 253 = *T. hexamera*, Pierre, Mss.

Oubangui, n° 3078 [*Foureau*]. — Guinée française [*Duparquet*]. — Dahomey : Agoué [*Ménager*]. — Gabon, commun, n° 25 [*Chalot*]; n° 158 [*Dybowski*]; n° 118 [*Griffon du Bellay*]; n°s 116, 281, 293, 344, 359, 372, 374, 840, 1210, 1446 [*Klaine*]; n° 41 [*Leroy*]; n°s 149, 702, 862 [*Thollon*]; n° 51 [*Trilles*]. — Cameroun, Ile du Prince, Fernando-Po, Angola, etc.

2. TURRÆA LAMYI Bonnet, in *Bull. Mus. Paris* (1901), VI, p. 284.

Oubangui, n° 3110 [*Foureau*].

3. TURRÆA THOLLONII Pellegrin, in *H. Lec. Not. Syst.* (1911), II, p. 13.

Oubangui, sans n° [*Thollon*].

4. TURRÆA LOBATA Lindley, in *Bot. Reg.* (1844), t. 4.

Côte d'Ivoire : Bingerville, n° 265 [*Jolly*]; Beriby, n° 19878; Bouroukrou, n° 16901; Sassandra, n° 17925 [*Chevalier*]. — Dahomey, n°s 13, 2, 105 [*E. Poisson*]. — Sierra Leone.

5. Turræa Cabræ De Wild. et Dur., *Fl. bas et moyen Congo*, I, p. 31, t. 16.

Congo : bords de la Loukamba, n° 64 C [*Lecomte*]; Ogooué, n° 759; N'Djolé, n° 747; Loango, n°s 1270, 1352; Brazzaville, n° 4015 [*Thollon*]; n° 1319 [*Le Testu*]. — Congo belge.

8. Guarea L.

Arbres ou arbrisseaux. Feuilles paripennées, au sommet terminées par quelques petites folioles naines; folioles entières, rarement ponctuées. Panicules, grappes ou épis axillaires ou non. Fleurs ☿. Calice 3-6-denté ou 3-6-fide. Pétales 4-5, libres, valvaires ou imbriqués. Étamines 8-10, monadelphes : tube cylindrique, denté ou entier; anthères dans le tube, peu ou pas exsertes, alternes avec les dents du tube. Gynophore. Ovaire à 4-5, rarement 7-10 loges; style unique; stigmate entier, orbiculaire, en disque ou capité; ovules 1-2, superposés. Capsule 4-5-loculaire. Graine sans arille; cotylédons superposés, épais. — Distr. : 6 espèces en Afrique tropicale.

Ce genre, dont on a décrit des espèces dans le Congo belge, le Cameroun, la Nigeria anglaise, doit être sûrement représenté dans le Congo français; mais je n'ai trouvé dans l'herbier du Muséum qu'un échantillon très incomplet pouvant s'y rapporter et portant la mention « *Guarea? Klainei* Pierre; Libreville, n° 398 [*Klaine*] ».

9. Trichilia L.

Arbres ou arbrisseaux. Feuilles imparipennées, exceptionnellement simples; folioles entières, souvent à ponctuations pellucides. Panicules axillaires, plus rarement terminales. Fleurs ☿. Calice cupulaire, 4-5-denté ou 4-5-fide, rarement

entier. Pétales 4-5, quelquefois 3, libres; préfloraison valvaire, rarement quinconciale. Étamines 8-10, quelquefois 4, plus ou moins soudées par les filets en un tube; anthères fixées par la base tantôt à l'extrémité entière du filet, tantôt à la naissance de deux dents terminant le filet. Gynophore très court ou disque annulaire plus ou moins charnu ou nul. Ovaire 3-loculaire, plus rarement 2-loculaire; stigmate capité, 3-lobé ou entier, rarement discoïde; ovules 1-2 par loge. Capsule coriace, loculicide, polysperme. Graine sans albumen; cotylédons épais, superposés ou non; gemmule souvent velue. — Dist. : 17 espèces d'Afrique tropicale.

A Folioles obcordées . . . . 1. *T. retusa.*
B Folioles à sommet arrondi ou acuminé.
  a Ovaire glabre :
    α Filets des étamines libres sur la moitié de leur longueur. . . . . 2. *T. rubescens.*
    β Filets soudés jusqu'au niveau de l'insertion des anthères. . . . . 3. *T. Prieureana.*
  b Ovaire velu.
    α Filets des étamines à sommet nettement 2-denté; dents égalant le tiers ou plus, de la longueur de l'anthère :
      + Folioles densément velues, arrondies ou obtuses, courtement mucronées au sommet . . . . 4. *T. emetica.*
      ++ Folioles glabres ou à peine velues sur les nervures, en dessous, à sommet anguleux ou aigu. . . . . 5. *T. Gilletii.*
    β Filets des étamines à sommet tronqué, entier ou obscurément 2-denté; folioles plus ou moins acuminées :
      + Feuilles glabres, sauf sur les nervures en-dessous :
        o Anthères glabres; tube staminal velu sur les deux faces, surtout en dedans; folioles à 16 nervures, à base aiguë. . 6. *T. Heudelotii.*
        oo Anthères un peu hirsutes, quelquefois à peine; tube staminal glabre en dehors, sauf sur les marges des filets; folioles à 9-14 nervures, à base obtuse ou subobtuse . . . . 7. *T. Zenkeri.*
      ++ Feuilles velues à pubescence soyeuse

appliquée en dessous; anthères barbues. 8. *T. Pynaerti.*
Espèces incomplètement connues : 9. *T. caloneura.*
10. *T. acutifoliata.*
11. *T. Candollei.*
12. *T. cedrata.*

1. Trichilia retusa Oliver, in *Fl. trop. Afr.*, I, p. 334.

Congo : Kémo, n° 692 [*Dybowski*]; Chari, n°s 7462, 7805, 7836 [*Chevalier*]. — Nigeria.

Var. pubescens C.DC., in *Bull. Soc. bot. France, Mém.* 8, (1907), p. 11.

Chari : Dar banda oriental, bords du Tété, n° 7026 [*Chevalier*].

2. Trichilia rubescens Oliver, in *Fl. trop. Afr.*, I, p. 336.

Gabon : Libreville, n°s 1233, 1465, 1627, 1936 [*Klaine*]. — Fernando-Po, Cameroun.

3. Trichilia Prieureana A. Jussieu, *Mém. Méliacées*, p. 124; Guill. et Perrottet, *Fl. Senegamb.*, I, p. 125, t. 30.

Sénégambie : Casamance [*Perrottet*]. — Guinée française : Conakry, n°s 4430, 12729, 12809, 13047 [*Chevalier*]. — Côte d'Ivoire, n° 16891, 16983, 16985 [*Chevalier*]. — Gabon : Libreville, n°s 2713, 2780, 3238 [*Klaine*]. — Cameroun. Sierra-Leone.

Var. senegalensis = *T. senegalensis* C.DC., in *Bull. Soc. bot. France, Mém.* 8 (1907), p. 10.

Sénégambie, n° 755 [*Heudelot*]. — Casamance : Floup Fedyan, n°s 3159, 3161, 3162; Bignona, n° 3165 [*Chevalier*]. — Guinée française : Sankaran, n°s 835, 839 [*Pobéguin*]. — Lagos.

Note. — Guillemin et Perrottet, l. c., ont décrit cette espèce comme ayant un ovaire à deux loges : c'est ce qui conduisit M. C. de Candolle à en séparer le *Trichilia senegalensis* ayant un ovaire 3-loculaire; cette dernière espèce se distingue en outre du *T. Prieureana* par les feuilles le plus souvent 2-juguées au lieu de 3-juguées, les folioles à acumen obtus et à base inégale avec 12-14 nervures au lieu de folioles à acu-

men cuspidé, à base égale et à 8-10 nervures seulement. J'ai examiné les types d'Adr. de Jussieu dans l'herbier du Muséum et, aussi bien dans l'échantillon de Casamance [*Perrottet*] que dans l'échantillon de Sierra Leone [*Smeatmann*], j'ai trouvé 3 loges à l'ovaire; de plus, l'échantillon de Smeatmann présente des folioles tantôt à acumen cuspidé, tantôt à acumen obtus; la base est presque toujours inégale et le nombre des nervures peut atteindre 15. Dans ces conditions, il est préférable de faire de l'espèce *T. senegalensis* une variété du *T. Prieureana*. C'est du reste l'avis de M. C. de Candolle lui-même, ainsi qu'il me l'a très obligeamment écrit.

4. Trichilia emetica Vahl; DC., *Prodr.*, I, p. 622.

Sénégambie : [*mission de Roussillon*, in herb. A.-L. de Jussieu]; pays de Kombo, n° 25 [*Heudelot*]; Abbreda [*Leprieur*]. — Soudan : Labé, n° 691 [*Vuillet*]. — Guinée française : Kouroussa, n° 687; Dindiéna, n° 190 [*Pobéguin*]. — Dahomey, 01-3-41 [*E. Poisson*].

5. Trichilia Gilletii De Wild., *Fl. bas et moyen Congo*, I, p. 50.

J'ai rapproché de cette espèce, d'après la diagnose, un échantillon du Congo [n° 7, *Brazza*] correspondant bien à la description; seulement le sommet des filets est nettement bidenté, les dents égalant le tiers de la longueur de l'anthère. M. De Wildeman décrit le sommet du filet comme « légèrement émarginé »; de plus, la diagnose du *T. Gilletii* ne porte pas l'indication du nombre des loges de l'ovaire. Dans l'échantillon de de Brazza, il y a 2 loges, contenant chacune 2 ovules collatéraux, pendants.

6. Trichilia Heudelotii Planchon, in Herb. Kew; C. DC., *Mon. Phanér.*, I, p. 659.

Sénégambie, n° 842 [*Heudelot*]. — Gabon [*Griffon du Bellay*]. — Sierra-Leone, Cameroun.

7. Trichilia Zenkeri Harms, in *Engl. Bot. Jahrb.* (1897), XXIII, p. 161.

Gabon : Libreville, nos 107, 122, 1002 [*Klaine*]; Ganda, no 1444 [*Le Testu*].

Malgré certaines variations que présentent entre eux ces divers échantillons dans la forme des folioles (dont la base n'est pas toujours obtuse) ainsi que dans la villosité plus ou moins grande du disque et des anthères, il m'a semblé difficile de les séparer.

8. Trichilia Pynaertii De Wild., *Fl. bas et moyen Congo*, II, p. 265.

Congo : Libreville, no 2386 [*Klaine*].

La plante de Klaine ne correspond pas exactement à la diagnose. Je l'ai rapprochée de l'espèce de De Wildeman parce qu'elle diffère du *T. Zenkeri* par les folioles plus velues et aiguës à la base et par le disque entièrement glabre au lieu d'être pubescent; or ce sont là les principales caractéristiques du *T. Pynaertii*, à ce qu'il m'a semblé.

9. Trichilia caloneura Pierre Mss.

Gabon : Libreville, no 486 [*Klaine*].

Cette espèce est voisine du *T. Welwitschii* C. DC., mais paraît en différer, d'après Pierre, par le pétiole ici beaucoup plus long; les panicules courtes, axillaires, non terminales, les pétales non hirsutes, mais soyeux, l'ovaire à peine soyeux. Malheureusement l'échantillon n'a ni fleurs adultes, ni fruits.

10. Trichilia acutifoliata Chevalier, nomen, in *Végét. utiles Afr. trop.* (1909), p. 213.

Côte d'Ivoire : Bouroukrou, nos 16112, 19565 [*Chevalier*].

11. Trichilia Candollei Chevalier, nomen, *l. c.* (1909), p. 214.

Côte d'Ivoire, nos 16212, 17358 [*Chevalier*].

Les deux espèces 10 et 11 sont voisines du *T. Zenkeri* et non décrites.

12. Trichilia cedrata Chevalier, in *Végét. utiles Afr. trop.* (1909), p. 215.

Côte d'Ivoire : Bouroukrou, commun dans la forêt, n° 16125 [*Chevalier*].

Espèce remarquable par ses fleurs du type 4, mais dont l'Herbier du Muséum ne possède que des échantillons en fruits.

10. Carapa Aublet = *Zurloa* Tenore.

Arbres. Feuilles paripennées; folioles entières. Panicules lâches. Calice court 4-5-fide. Pétales 4-5, libres; préfloraison tordue. Étamines 8-10, monadelphes : tube soudé jusqu'au niveau d'insertion des anthères, puis 8-10-lobé; anthères incluses, alternes avec les lobes du tube. Gynophore charnu, adhérent à la base de l'ovaire. Ovaire 4-5-loculaire; stigmate discoïde; ovules 4-8 par loge, anatropes. Capsule globuleuse, grosse. Graines grosses, pyramidales, anguleuses, sans albumen; testa dur, spongieux, sans arille; cotylélons épais. — Distr. : 4-5 espèces des régions littorales tropicales.

A Fleurs du type 5; sépales un peu adhérents à la base :
- a Fleurs à périanthe velu en dehors. . . . . 1. *C. velutina*.
- b Fleurs glabres ou glabrescentes :
  - α Lobes du tube staminal entiers, subaigus; anthères elliptiques, oblongues, sans filaments.. . . . . 2. *C. procera*.
  - β Lobes du tube stanimal tronqués ou émarginés; anthères munies de longs filaments. . . 3. *C. gummiflua*.

B Fleurs du type 4; sépales libres entre eux . . . . 4. *C. Gogo*.

Espèce insuffisamment connue. . . . . 5. *C. microcarpa*.

1. Carapa velutina C. DC., in *Bull. Soc. bot. France*, *Mém.* 8 (1907), p. 11).

Haut-Niger : Moussaia, n° 461; Diora-gounela, n° 480 [*Chevalier*]. — Fouta-Djallon : Mamadou [*Noury*]. — Côte d'Ivoire, n° 16233 [*Chevalier*]. — Gabon : [*Duparquet*].

2. Carapa procera DC., *Prodr.*, I, p. 625 (sensu C. DC.) = *C. Touloucouna* Guill. et Perrottet, *Fl. Sénég.*, I, p. 128. = *C. guineensis* Adr. Jussieu, *Mém. Méliacées*. p. 91 = *Zurloa*

splendens Tenore, *Ind. sem. hort. Neap.* (1851); Cesati, in *Atti Real Accad. Nap.* (1874).

Sénégal : Casamance, près Itou [*Perrottet*]. — Fouta-djallon : Timbo, n° 38 [*Miquel*]; route de Bouloukountou, n° 14865 [*Chevalier*]. — Gabon : près de Libreville, n°s 549, 1330, 1943 [*Klaine*]. — Sierra-Leone, Cameroun.

Var. SPLENDENS C. DC.

Guinée française, vallée du Konkouré, sans n° [*Pobéguin*]; Bindelya, n° 29 [*Paroisse*]. — Gabon : [*Thollon*]; n°s 129, 401, 1330 B [*Klaine*].

A cette espèce se rapporte sans doute un fruit sans feuilles ni fleurs rapporté du Congo par M. Lecomte, remarquable par les 5 valves qui sont rugueuses, mais non pourvues de crêtes saillantes.

3. CARAPA GUMMIFLUA C. DC., in *Bull. Soc. bot. France, Mém.* 8 (1907), p. 11.

Sénégal : Casamance, de Koulaye-Houraye à Bignona, n°s 3164-3166 [*Chevalier*].

4. CARAPA GOGO Chevalier, nomen in *Vég. utiles Afr. trop.* (1909), p. 80.

Ile San Thomé, n°s 14503, 14596, 14605 [*Chevalier*].

5. CARAPA MICROCARPA Chevalier, in *l. c.* (1909), p. 191.

Espèce voisine du *C. procera,* dont elle se distingue d'abord par les fruits plus petits, larges de 5-5,5 cm., longs de 6-7 cm., à sommet largement tronqué et terminé par un court mamelon obtus, et ensuite par le nombre des graines dans chaques loge, qui n'est que de 3-4.

11. KHAYA Adr. Jussieu.

Arbres. Feuilles paripennées. Panicule. Calice à 4-5 sépales imbriqués. Pétales 4-5, libres. Tube staminal soudé jusqu'à l'insertion des anthères, lobé brièvement; anthères 8-10, comprises entièrement dans le tube, alternes avec les dents. Disque

très courtement stipitiforme, épais, cupulifère au sommet. Ovaire libre, 4-5-loculaire; loges pluri-ovulées. Capsule globuleuse, 4-5-loculaire. Graines 12-16 par loge, pendantes, imbriquées, suborbiculaires, munies d'une aile membraneuse rayonnante. Embryon oblique; radicule très courte; cotylédons adhérents à un périsperme ténu. — Distr. : 6 espèces en Afrique tropicale.

A Feuilles grandes, de 50 cm.; folioles longues de 25 cm., larges de 8,5 cm.; celles de la base plus courtes........................ 1. *K. grandifoliola.*
B Feuilles petites, de 20-30 cm.; folioles longues de 10-12 cm.; larges de 4-6 cm. :
a Fleurs tétramères; feuilles elliptiques à base aiguë, à sommet très courtement acuminé ou émarginé; fruit à 4 valves, globuleux, 4-5 cm. de diamètre.................... 2. *K. senegalensis.*
b Fleurs tétra- ou pentamères; feuilles elliptiques, à base arrondie, à sommet nettement et assez longuement acuminé; fruit le plus souvent à 5 valves, gros, 5-7 cm. de diamètre............................ 3. *K. Klainei.*

1. Khaya grandifoliola C. DC., in *Bull. Soc. bot. France, Mém.* 8 (1907), p. 10.
Haut Oubangui, n° 5769 [*Chevalier*].

2. Khaya senegalensis Adr. Jussieu, in *Mém. Mus. Paris.* XIX (1830), p. 249.
Sénégambie : [*mission Roussillon*, en 1789]; Abréda [*Leprieur*]; Haut-Sénégal : Gangaran, n° 143 [*Collin*]; Podor, n° 294 [*Vuillet*]. — Soudan : n° 492 [*Bellamy*]. — Diala, n° 519 [*Chevalier*]. — Chari oriental : N'Dellé, n° 7173; Haut-Oubangui, n° 6368 [*Chevalier*]. — Guinée française : n°s 47, 326, 335 [*Maclaud*]. — Gabon : Libreville, cult., n° 2836 [*Klaine*].

3. Khaya Klainei Pierre Mss.
Gabon : Libreville, n° 2450 [*Klaine*].
Je crois qu'il faut rapprocher de cette espèce le *K. ivorensis*

Chevalier [*Vég. utiles Afr. trop.* (1909), p. 208], dont les échantillons, surtout ceux de la variété *quadrifida*, ne sont différents que par les fleurs dont certaines sont quelquefois du type 4 au lieu d'être toujours du type 5.

Côte d'Ivoire : Alépé, n° 16237; Bouroukrou, n°s 16106 et 16106 *ter*; gare d'Agbo, n° 16106 *bis* [*Chevalier*].

12. Pseudocedrela Harms, in *Engl. Bot. Jahrb.* XXII, p. 153.

Arbres. Feuilles pennées, alternes ou opposées; folioles à bords obtusément ondulés-dentés. Panicules. Calice à 4-5 dents ou lobes. Pétales 4-5, libres. Étamines 10, monadelphes; filets libres dans leur tiers supérieur, terminés par deux dents longues; anthères sessiles, fixées par la base entre les deux dents, à leur naissance. Disque charnu, en cupule, court. Ovaire 5-loculaire; stigmate épais, discoïde; ovules nombreux, en 2 séries dans chaque loge. Capsule oblongue, 5- rarement 6-loculaire; graine ailée; albumen presque totalement absent; radicule exserte. — Distr. : 5 espèces d'Afrique tropicale.

Pseudocedrela Chevalieri C. DC., in *Bull. Soc. bot. France, Mém.* 8 (1907), p. 12.

Chari : N'Dellé, n°s 6932, 7478, 7803 [*Chevalier*].

13. Lovoa Harms, in *Pfl.-fam.* III, 4, p. 307.

Arbres. Feuilles pennées; folioles alternes ou opposées, entières. Sépales 4-5, courts ou calice 4-5-fide. Pétales 4-5, libres, imbriqués. Étamines 8-10, monadelphes : tube campanulé, glabre, un peu adhérent au disque, à bord courtement denté, prolongé par 8-10 filets, au sommet de chacun desquels est inséré, par la base, une anthère complètement exserte. Disque court, stipitiforme. Ovaire 4-5 loculaire; stigmate petit, capité; ovules 4, par paires et superposés. Capsule. Graine ailée; albumen absent. — Distr. : 6 espèces en Afrique tropicale.

A Ovaire gros, déprimé, globuleux; style très court, non tétragone, compris dans le tube staminal........................ 1. *L. trichilioides.*
B Ovaire étroit-lancéolé; style long, tétragone, plus long que les filets staminaux........ 2. *L Klaineana.*

1. Lovoa trichilioides Harms, in *Engl. Bot. Jahrb.*, XXIII, p. 164.

Chari : bords du fleuve Lovo, n° 232 [*Marquès*].

2. Lovoa Klaineana Pierre Mss., in Sprague, apud Stapf, Plantæ novæ Daveanæ, in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVII (1906), p. 495.

Gabon : près Libreville, n° 1440 [*Klaine*].

14. Entandophragma C. DC. = *Leioptyx* Pierre Mss. in De Wild., *Fl. bas et moyen Congo*, II, p. 258.

Arbres. Feuilles pennées. Panicules. Calice en cupule, 5-denté. Pétales 5, libres, tordus. Étamines 10, monadelphes; tube côtelé intérieurement, à la base; côtes adhérentes au disque court et stipitiforme; anthères insérées par la base au sommet des dents du bord du tube, entièrement exsertes. Ovaire à 5 loges, contenant chacune 5-10 ovules en 2 séries, superposés par paire, anatropes pendants. Capsule. Graine sans albumen, longuement ailée. Distr. : 10 espèces de l'Afrique tropicale.

Les diverses espèces que possède l'Herbier du Muséum sont malheureusement incomplètes et non comparables : les unes n'ont que des fleurs, d'autres que des fruits sans feuilles; d'autres que des feuilles; la clef que je propose est donc tout à fait provisoire.

A Graine à hile arrondi ayant moins de 4-5 mm.; embryon contigu au hile. . . . . 1. *E. Pierrei.*
B Graine à hile linéaire long de 12-15 mm.; embryon un peu éloigné du hile.
I Fruit robuste, long de 20-25 cm.; colu melle faiblement ailée. . . . . 2. *E. macrocarpa.*

II Fruit long de 9-20 cm.
  a Fruit petit, long de 9-12 cm.; columelle grise, poreuse. . . . . 3. *E. ferruginea.*
  b Fruit long de 15-20 cm.; columelle noire ou rouge-noir, luisante.
    α Folioles obovées, à base aiguë. . . . . 4. *E. angolense.*
    β Folioles elliptiques-allongées à base arrondie :
      + Capsule pointue-aiguë au sommet, obtuse à la base, longue de 15-18 cm.; columelle fortement ailée; folioles longues de 14-20 cm., larges de 7-8 cm. 5. *E. macrophylla.*
      ++ Capsule acuminée, obtuse au sommet, longue de 17-20 cm.; columelle à angles peu ailés; folioles longues de 10-12 cm., larges de 3,8-4,5 cm. . 6. *E. septentrionalis.*
Espèce insuffisamment connue. . . . . 7. *E. rufa.*

1. Entandophragma Pierrei Chevalier, nomen in *Végét. utiles Afr. trop.* (1909), p. 203. *Leioptyx congoensis* Pierre Mss. (non De Wild., *Fl. bas et moyen Congo*, II, p. 259, t. 76-77).

Congo : près du fleuve Ogooué, n° 377 [*Jolly*]; [*Autran*, comm. par M. Heckel].

2. Entandophragma macrocarpa Chevalier, l. c., p. 203.

Côte d'Ivoire : Sassandra, n° 16390 [*Chevalier*].

3. Entandophragma ferruginea Chevalier, l. c., p. 195.

Côte d'Ivoire : M'Basso, sur le bas Comoé, n° 16261 [*Chevalier*].

4. Entandophragma angolense C. DC., in *Bull. Herb. Boiss.*, II (1894), p. 582.

Bas-Ogooué [*Haug*]. — Congo : Achouka, n° 122 [*Dybowski*]. — Angola, etc.

5. Entandophragma macrophylla Chevalier, l. c., p. 196.

Côte d'Ivoire : Bouroukrou, n°s 16146 [*Chevalier*].

6. Entandophragma septentrionalis Chevalier, l. c., p. 205.

Côte d'Ivoire : Bouroukrou, n°s 16126-16145 [*Chevalier*].

7. ENTANDOPHRAGMA RUFA Chevalier, l. c., p. 201.
Côte d'Ivoire, n° 16166 [*Chevalier*].

Le genre *Pynaertia* n'appartient pas à la famille des *Méliacées* et doit être retranché de la liste ci-contre. M. de Wildeman, en le décrivant pour la première fois d'après des échantillons dépourvus de fruits, avait cru pouvoir le rapprocher des *Turræa* dont il rappelle les étamines monadelphes et le pistil. M. Chevalier, *l. c.* p. 312, en trouvant des fruits d'une espèce très voisine appartenant sans conteste au même genre, montra qu'on ne pouvait rapprocher le *Pynaertia* des *Turræa* puisque la graine est ailée chez celui-là, tandis qu'elle ne l'est pas chez celui-ci. Aussi propose-t-il pour le genre *Pynaertia* une place tout à fait à part, dans la famille des *Méliacées :* la sous-famille des *Pynaertiæ*.

Enfin Sprague, dans un article sur le Kokoti, dans *Kew Bull.* 1909, pp. 309 et suiv., remarque que par le calice, par la forme et la disposition des graines et surtout par les caractères végétatifs, ce genre n'appartient pas aux *Méliacées*. C'est un synonyme du genre *Anopyxis* Engl. et Prantl. *Nat. Pflanz. Nachtr.* II, 1900, p. 49; il doit être rapproché des *Rhizophoracées*.

18. M. DUBARD. — **Descriptions de quelques espèces de Planchonella (sections Burckiiplanchonella et Egassia), d'après les documents de L. Pierre.**

La section *Burckiiplanchonella* correspond sensiblement à l'ancienne section *Burckiisideroxylon* qu'Engler rattachait au genre *Sideroxylon*. Nous ne reviendrons pas sur ses caractères généraux que nous avons déjà esquissés précédemment [1] et que nous reprendrons dans un travail d'ensemble consacré aux Sidéroxylées.

1. *Planchonella contermina* Pierre Mss.

1. Marcel Dubard : Sur le genre *Planchonella*, ses affinités et sa répartition géographique (*Comptes rendus Acad. Sc.*, 20 mars 1911).

Folia 3,5-5,5 cm. longa, 12-9 mm. lata, breviter petiolata (petiolo 2 mm. longo), obovato-oblonga, angusta, apice rotundata, basi attenuata, in petiolum decurrentia, maxime coriacea, novella ferrugineo-villosa, demum glabra, nitida, costulis 4-6 utrinque, prope marginem arcuato-confluentibus, utrinque leviter elevatis, nervis transverso-descendentibus, parum distinctis. Flores ignoti. Fructus ovoideus, pubescens, 15 mm. altus, 9 mm. in diametro, stylo 6 mm. longo coronatus, sepalis accrescentibus basi circumdatus, pericarpio coriaceo, 2-3-seminatus. Sepala (apud fructum) concava, rotundata, intus glabra, extus puberula, 6 mm. alta, 5 mm. lata. Semina nitida, 9 mm. alta, 4,5 mm. lata, area derasa angusta, oblonga, 7 mm. longa, 0, 75 mm. lata.

Cette forme, d'après l'aspect de sa feuille, appartient certainement au groupe du *Pl. Wakere* Pierre et se range même très près de cette espèce.

Nouvelle-Calédonie : Gatope, n° 437 [*Deplanche*], in herb. Pierre.

2 *Planchonella microphylla* Pierre, nomen nudum.

Folia 7 cm. longa, 2 cm. lata, modice petiolata (petiolo gracili 1,5 cm. longo), obovata, apice breviter et obtuse acuminata, basi longe decurrentia, subcoriacea, novella utrinque ferrugineo-tomentosa, demum glabra, nitida, costulis 8-9 utrinque, prope marginem arcuato-confluentibus, parum elevatis ut nervis transverso-descendentibus, dense reticulatis. Flores ignoti. Fructus baccatus, pubescens, obovatus, compressus, sulcatus, 13 mm. altus, 9 mm. in diametro maximo, stylo brevi subulato coronatus, sepalis vix accrescentibus basi circumdatus, 2-seminatus, pericarpio carnoso tenuissimo. Sepala (ad fructum immaturum), late ovata, 1, 5 mm alta, intus glabra, extus pubescentia, ciliata. Semina flava, nitida, lateraliter compressa, 10 mm. alta, 4 mm. lata, area derasa per totam altitudinem decurrenti.

Nouvelle-Calédonie : n° 3152 [*Balansa*], in herb. Pierre.

Cette espèce n'a rien de commun avec le *Sideroxylon microphyllum* que Scott Elliot a décrit pour Madagascar. Elle se rapproche certainement du groupe des *Planchonella* calédoniens qui renferme le *Pl. Wakere* Pierre.

3 *Planchonella philippensis* Dubard n. sp.

Folia 21 cm. longa, 7 cm. lata, longe petiolata (petiolo 4 cm. longo), oblonga, apice obtuse brevissimeque acuminata, basi attenuata, membranacea, utrinque glabra, costulis 13-14 utrinque, ad marginem curvatis,

indistincte confluentibus, subtus elevatis, nervis transversalibus, subparallelis, parum elevatis. Pedicelli 2,5 mm. longi; sepala 5, imbricata, obovata, concava, utrinque sericeo-tomentosa, gradatim altiora vel majora (2-2,5 mill. alta); petala 5, lobis imbricatis, rotundatis, glabris, tubo subæquilongis (corolla 3 mm. alta); staminodia 5, corollæ lobis alterna, linearia, lanceolata, marginibus extus involutis, crispulatis, 1 mm. alta; stamina 5, lobis opposita, antheris ellipticis, apice rotundatis, filamentis brevissimis, fauce insertis. Ovarium 5-loculare, villosum, disco pulvinato hispido, pilis longis suffultum, stylo leviter exserto, sulcato, glabro (ovarium 2,5 mm. altum, stylus 3 mm. longus). Ovula adscendentia ima basi axis inserta.

Cette espèce se rapproche nettement par l'ensemble de ses caractères du *Planchonella polymorpha* Dubard, espèce dont l'aire d'extension est considérable.

Philippines n° 2. Vidal, in *herb.* Pierre (6132).

4 *Planchonella annamensis* Pierre Mss.

Arbor excelsa, ramulis nodulosis. Folia 7-9 cm. longa, 2,5-3,5 cm. lata, oblongo-lanceolata, apice rotundata vel obtuse acuminata, basi in petiolo gracili, 2,5-3,5 cm. longo, decurrentia, membranacea, utrinque glabra (novella ferrugineo-tomentosa), costulis 6-7 utrinque, tenuibus, indistincte confluentibus, parum elevatis, nervis tenuissimis, transverso-descendentibus. Flores axillares, 2-3-fasciculati, pedicellis 3 mm. longis, ferrugineo-pubescentibus; sepala 5, imbricata, orbiculata, concava, membranacea, intus glabra, extus velutina, 2 mm. alta, 2 mm. lata; corolla adulta 3 mm. alta, tubo 2 mm. longo, lobis 5 rotundatis, emarginatis, 1 mm. altis; staminodia 5, angusta, linearia, antheris paulo longiora, fauce inserta; stamina 5, filamentis parum infra staminodia insertis, antheris ovatis, lateraliter dehiscentibus filamentis 0,5 mm. longis subæquilongis. Ovarium glabrum, vix 1 mm. altum, disco subcupulato, longe villoso vel hispido suffultum, loculis 5, stylo brevi 2 mm. alto, crasso, sulcato, glabro coronatum. Ovula axis ad apicem inserta.

Nom vern. : *Tam chac* (Tonkin).

Tonkin : Khang Thuong, dans la forêt Ma-co, n° 2171 [*Bon*] in herb. Pierre.

La forme suivante présente par rapport à la section *Burckiiplanchonella* des différences assez considérables pour justifier la création d'une section spéciale (*Egassia*), comme Pierre l'a proposé dans ses notes manuscrites.

Elle est surtout caractérisée par la semi-anatropie des ovules qui sont insérés vers le milieu des loges. Il en résulte que la

cicatrice de la graine est beaucoup plus courte que dans le groupe précédent et n'atteint qu'à peine la moitié de la hauteur de celle-ci ; le micropyle et le hile sont alors assez rapprochés : c'est une transition vers les Eusidéroxylées où la cicatrice est complètement basilaire. Dans l'*Egassia*, le tube de la corolle est notablement plus développé que dans les *Burckiiplanchonella* et porte les étamines vers son milieu.

Planchonella novo-caledonica Dubard.

Ramuli novelli ferrugineo-tomentosi, dein subere griseo tecti. Folia 5 cm. longa, 2 cm. lata, oblongo-obovata, apice rotundata vel obtusa, basi vix attenuata, coriacea, petiolo crasso 5 mm. longo, novella utrinque ferrugineo-tomentosa, demum glabra, costulis 8-9 utrinque, tenuibus, subtus parum elevatis, indistincte confluentibus, nervis transverso-descendentibus, vix distinctis. Flores 1-2, ad axillam foliorum terminalium ; pedicelli tomentosi, 5-6 mm. longi. Sepala 5, imbricata, utrinque villosa, oblonga, obtusa, concava, 3,5 mm. alta, 2,5 mm. lata ; corollæ lobi 5, imbricati, rotundati, sparse denticulati, tubo breviores (corolla 5 mm. alta ; lobi 2 mm. longi, tubus 3 mm. altus). Staminodia, fauce inserta, alternipetala, angusta, lanceolata, antheris æquilonga, lobis breviora, circa 1 mm. alta ; stamina 5, epipetala, filamentis ad medium tubi insertis, 1,75 mm. longis, antheris ovatis, mucronulatis, lateraliter dehiscentibus, 1 mm. altis. Ovarium villosum, disco indistincto, stylo glabro, sulcato coronatum, 5-loculare, ovula ad basim axis inserta (ovarium 2 mm. altum, stylus 2 mm. longus). Fructus 10-13 mm. longus, 7 mm. altus, glaber, monospermus, stylo brevi coronatus, calyce basi circumdatus ; pericarpium molle ad placentam crassiore quam ad latera. Semen 10 mm. altum, area derasa e basi usque ad medium recurrenti, sublineari ; tegumentum crassum, crustaceum, nitidum. Embryo : radicula crassa, basilari, 2 mm. longa, cotyledonibus cordatis, complanatis, satis crassis, sectionem longitudinalem seminis implentibus ; albumen plano-convexum, oleosum, bipartile, embryonem amplectens.

Nouvelle-Calédonie, n° 130 [*Petit*] in herb. Pierre.

19. M. DUBARD. — **Descriptions de quelques espèces indo-chinoises appartenant au groupe des Hookeriplanchonella.**

Les *Hookeriplanchonella* constituent une des sections les plus importantes du grand genre *Planchonella ;* leur centre de développement est plus septentrional que celui des autres formes

du même genre et s'étend depuis les Indes anglaises jusqu'aux Philippines, à travers l'Indo-Chine. Parmi les matériaux de l'herbier Pierre et les documents rapportés par quelques autres collecteurs, que M. le professeur Lecomte a bien voulu mettre à ma disposition, j'ai pu trouver un assez grand nombre d'échantillons provenant de notre grande colonie asiatique, ce qui m'a permis de décrire un certain nombre de formes nouvelles et de donner les diagnoses des espèces que Pierre avait simplement nommées. Ce sont ces descriptions qui font l'objet de la présente note; elles sont malheureusement rarement complètes, car souvent les matériaux ne portent ni fleurs, ni fruits et j'ai dû dans quelques cas me contenter de donner les caractères des feuilles ou des graines.

1 *Planchonella cambodiana* Pierre, nomen nudum = *Sideroxylon cambodianum* Pierre.

Arbor 8-10 m. alta, spinosa. Folia 3,5-6,5 cm. longa, 2,5-4 cm. lata, obovata, apice rotundata, vel obtusa vel breviter acuminata, basi attenuata, petiolo brevi (3-4 mm. longo), subcoriaceo, subtus glabra, nitida, infra cinereo-puberula; costulis 5-7 utrinque, subtus parum elevatis, satis distincte ad apicem arcuato-confluentibus, nervis transversis tenuibus, transverso descendentibus. Flores 3-12, ad foliorum axillam fasciculati; pedicelli, 3 mm. longi, cinereo-tomentosi. Sepala 5, basi connata, imbricata, ovato-acuta, extus puberula, intus basi glabrescentia, 3 mm. alta, basi 1,5 mm. lata. Corolla 4,5 mm. alta, tubo brevi 1 mm. alto, ad faucem intus tomentoso, pilis longis erectis, lobis 3,5 mm. longis, oblongo-lanceolatis, acutis, membranaceis. Staminodia 5, alternipetala, oblonga, longe acuminata, lobis subæquilonga, glabra, ad faucem inserta; stamina 5, epipetala, filamentis crassis, latis, 1,5 mm. longis, antheris glabris, ovatis, connectivo longe acuminato, lobis subæquilongis, extrorsis, ad tertiam inferiorem connectivi dorso insertis. Ovarium 5-loculare, ovoideum, dense argenteo-villosum, 1,25 mm. altum; stylo 4 mm. longo, gracili, subulato. Ovula ad apicem loculorum inserta. Fructus 2 cm. altus, 1 cm. in diametro, ovoideus, villosus, calyce non accrescenti circumdatus, monospermus. Semen 1,5 cm. altum, 1 cm. latum, compressum, tegumento crasso, fusco nitido, area derasa curvata, per totam longitudinem decurrenti, 4 mm. lata.

Cette espèce est très voisine du *Planchonella tomentosa* Pierre; elle en diffère par ses feuilles beaucoup plus nettement obovées, ses fleurs deux fois plus petites, ses staminodes et étamines glabres,

les premiers non trilobés, beaucoup plus longuement acuminés, les secondes aussi longues que les pétales, les dépassant même parfois par la partie effilée du connectif, son style glabre dès la base, son fruit non acuminé, etc.

Nom vern. : *Sra ngam* (Kmer).

Ubon à Kemmarath [*Thorel*, expédition du Mékong].

Cambodge : Mont Sruoi n° 921 [*Pierre*]; prov. de Pen-Lover n° 921 [*Pierre*].

2 *Planchonella Boniana* Dubard, sp. n.

Arbor; ramuli subere cinereo, striato tecti; folia 6,5-11 cm. longa, 3-5,5 cm. lata, elliptica, apice rotundata, vel oblongo-acuminata, vel obovata, basi modice attenuata, petiolo 1-1,5 cm. longo, subcoriacea, utrinque glabra, costulis 5-6 utrinque curvatis, satis distincte ad apicem arcuato-confluentibus, subtus parum elevatis, nervis tenuibus transverso-descendentibus. Flores solitarii ad foliorum axillam; (post anthesim), pedicelli 1 cm. longi, glabri : sepala 5, imbricata, basi unita, coriacea, ad marginem membranacea, ovato-lanceolata, utrinque glabra, 4 mm. alta, 2 mm. lata. Corolla, staminodia, staminaque ignota. Ovarium globosum, 2 mm. altum, parietibus crassis, sericeo-puberulum, 5-loculare? loculis ad basim excavatis, stylo subulato, exserto, 9 mm. longo, ima basi pubescenti. Fructus ovoideus, glaber, 25 mm. altus, 15 mm. in diametro, pericarpio lignoso, monospermus. Semen olivæforme, 22 mm. altum, 13 mm. latum, tegumento crasso, fusco-nitido, area derasa ovata, 17 mm. longa, 5 mm. lata, hilo oblongo.

Nom vern. : *Sao-trai* (Tonkin).

Tonkin : Forêts du Mont China-Hac, près Vo-xa, nos 2818, 2899 [*Bon*].

3 *Planchonella laotiana* Dubard, n. sp.

Cette espèce doit être assez voisine de la précédente, à en juger par son fruit, qui est la seule partie connue de la plante.

Fructus ovoideus, acuminatus, glaber, 4 cm. altus, 2,2 cm. in diametro, pericarpio lignoso, monospermus; semen ovoideum compressum, 3,2 cm. altum, 1,7 cm. latum, tegumento crasso fusco-nitido, area derasa oblonga, 2 cm. longa, 5 mm. lata, hilum punctiforme. Embryo abunde albuminosus, cotyledonibus oblongis, tenuibus, caudicula prominenti, albuminis vagina usque ad apicem circumdata.

Laos [*Pavie*].

4 *Planchonella maritima* Pierre, nomen nudum = *Sideroxylon maritimum* Pierre.

Arbor 7-8 m. alta; ramuli multas spinas rectas, acutas, 1,5 cm. longas ferentes, subere rubescenti reticulato tecti. Folia parvula, 2,5 cm. longa, 2 cm. lata, petiolo brevi, 2 mm. longo, coriacea, subtus nitida, utrinque glabra (novella ferrugineo-tomentosa), costulis 3-4 utrinque, non elevatis, nervis fere inconspicuis, transverso-descendentibus. Flores axillares, 2-5 fasciculati, pedicellis 6 mm. longis, gracilibus, ferrugineo-villosis. Sepala 5, imbricata, coriacea, 3 mm. alta, 2 mm. lata, utrinque villosa, late ovata, apice obtusa. Corolla extus glabra, intus ad faucem tomentosa, tubo brevi 1,5 mm. longo, lobis 5, oblongis, apice obtusis, 3,5 mm. longis. Staminodia 5, alternipetala, lobis subæquilonga, fulvo-tomentosa, marginibus hispida, oblonga longe et tenuiter acuminata, fauce inserta. Stamina 5, epipetala, fauce inserta filamentis basi pilosis, 1,25 mm. longis, antheris 2 mm. longis, oblongis, mucronulatis, basi cordatis, glabris, extrorsis, dorso ad basim connectivi insertis. Ovarium 1 mm. altum, dense sericeum, 5-loculare, profunde 5-sulcatum, stylo subulato exserto, sulcato, 5 mm. longo.

Nom vern. : *Gang-gay* (annamite).

Cochinchine : Littoral de la province de Baria, n° 3276 [*Pierre*].

5 *Planchonella dongnaiensis* Pierre, nomen nudum = *Sideroxylon dongnaiense* Pierre.

Arbor 10-15 m. alta, 12-15 cm. in diametro, spinosissima. Ramuli, subere rubescenti tenuiter striato tecti. Folia, 4-10 cm. longa, 2-4 cm. lata, modice petiolata (petiolo 0,5-1 cm longo), elliptica vel elliptico-oblonga, apice obtusa vel breviter acuminata, basi attenuata, utrinque glabra, (etiam novella) subtus nitida, subcoriacea, marginibus undulata, costulis, utrinque 8-12, tenuibus, satis distincte arcuato-confluentibus, vix subtus elevatis, nervis partim transversis, præcipue descendentibus. Flores ignoti. Fructus (novellus) sphæricus, pubescens, pedicello 8 mm. longo, calyce accrescenti basi circumdatus, styli basi coronatus. Sepala 5, basi carnosa, unita, lobis angustis oblongis, reflexis, marginibus membranaceis, utrinque villosis, 5 mm. longis, 1 mm. latis. Fructus maturus subglobosus vel ovoideus, 22 m. altus, 18 mm. in diametro, glaber, polyspermus, pericarpio lignoso. Semen carinatum, 16 mm. altum, 6 mm. latum, tegumento crasso, flavo-nitido, area derasa 12 mm. longa, 4 mm. lata, fusiformi, hilo orbiculato prominenti. Albumen copiosum, embryone axili, cotyledonibus longitudine et latitudine albuminis tenuibus, radicula 1,5 mm. longa, albuminis vagina usque ad apicem circumdata.

Nom vern. : *Cay-gang* (annamite); *Phle-gang* (moï).

Cochinchine : prov. de Bien-hoa, Gia-lau-me, Tri-huyen Bao-chiang, Tin-man nos 1929, 3274, 3275 [*Pierre*].

6 *Planchonella Paviena* Pierre, nomen nudum.

Ramuli novelli roseo-pubescentes ut folia in prima juventute. Folia 7-11 cm. longa, 2,5-5 cm. lata, oblonga, breviter acuminata, basi attenuata, leviter decurrentia, petiolo brevi (8 mm. longo) membranacea, utrinque glabra, costa subtus excepta, costulis 9-12 utrinque, roseis, satis elevatis, apice arcuato-conjunctis, nervis præcipue descendentibus, bene distinctis. Flores ignoti; fructus edulis, polyspermus (non vidi). Semen 20 mm. longum, 13 mm. latum, utrinque obtusum, leviter compressum, tegumento crasso, lignoso, fulvo-nitido, area derasa 14 mm. longa, 4 mm. lata, oblonga, hilo brevi suboblongo. Albumen copiosum, oleosum; embryo longitudine albuminis, radicula 2 mm. longa, cotyledonibus ellipticis, basi subtruncatis.

Cette graine ressemble beaucoup à celle du *P. Boniana;* mais elle est un peu plus comprimée, sa cicatrice est moins large, le hile moins long; de plus on n'y trouve pas comme chez cette espèce une sorte de sillon circulaire entamant le tégument du côté du micropyle.

Nom vern. : *Haï* (muong).

Laos : Luang-Prabang [*Pavie*].

7 *Planchonella racemosa* Dubard, sp. nov.

Arbor innovationibus ferrugineo-pubescentibus. Ramuli subere fusco, lenticellato tecti. Folia 18 cm. longa, 7 cm. lata, oblonga vel obovato oblonga, breviter acuminata, vel obtusa, basi cuneata, in petiolo tereti 1,7 cm. longo, decurrentia, membranacea, utrinque glabra; costa et costulis subtus validis flavescentibus. Costulis 10-11 utrinque, curvatis, indistincte confluentibus; nervis subparallelis, præcipue transversis, parum descendentibus. Flores 20-30 in racemis brevibus, axillaribus, apice umbelliformibus, dispositi; racemi axis, pedicelli calycesque extus fulvo-tomentosi; pedicelli 5 mm. longi; racemi axis 10-12 mm. longus. Sepala 5, imbricata, basi unita, 2 mm. alta, 1,25 mm. lata, ovata, intus subglabra. Corolla 5 mm. alta, glabra, tubo 1,75 mm. longo, lobis oblongis 3,25 mm. longis, membranaceis, confuse dentatis, basi auriculatis; staminodia, alternipetala, foliacea glabra, ovato-acuta, lobis æquilonga, marginibus membranaceis, in longitudinem plicata. Stamina 5, epipetala exserta, filamentis lobis æquilongis glabris, antheris ovatis acuminatis, 1,25 mm.

longis, extrorsis ad tertiam inferiorem dorso insertis. Ovarium ovoideum, 5-7 loculare, 1 mm. altum, glabrum, basi excepta aliquis pilis longis, stylo subulato 3 mm. longo, glabro. Fructus ignotus.

Cette espèce est remarquable par ses inflorescences en grappes courtes à terminaison ombelliforme, par ses staminodes foliacés, ses étamines à longs filets.

Tonkin n° 5220, 4266 [*Bon*]; n° 4337 [*Balansa*].

8 *Planchonella cochinchinensis* Dubard = *Hormogyne cochinchinensis* Pierre mss.

Arbor 9-10 m. alta, ramuli subere violaceo, tenuiter striato tecti. Folia magna, 16-20 cm. longa, 5-7,5 cm. lata, oblongo-lanceolata, apice obtusa vel breviter acuminata, basi attenuata, membranacea, subtus nitida, petiolo gracili, 2-3 cm. longo, costa utrinque prominenti violacea, costulis 10-14 utrinque, subtus supraque parum elevatis, distincte arcuato-confluentibus, nervis transverso-descendentibus, leviter prominulis. Flores fructusque ignoti.

Nom vern. : *Douc* (annamite).

Cochinchine : Mont Dinh, près Baria, n° 454 [*Pierre*].

20. M. DUBARD. — **Descriptions de quelques espèces de Lucumées africaines d'après les documents de L. Pierre.**

Dans un mémoire en préparation, nous proposons de réunir en un seul genre, que nous nommons *Bakeriella* tout un groupe de Lucumées africaines, rangées par Engler, en différents genres : *Sersalisia*, *Synsepalum*, *Bakerisideroxylon*, *Pachystela* et rentrant en partie dans le genre *Stironeuron* de Radlkofer, dans la section *Afrochrysophyllum* du genre *Chrysophyllum* et dans le genre *Vincentella* de Pierre.

Toutes ces plantes possèdent, comme les *Lucuma*, une graine exalbuminée ou pourvue d'un albumen très réduit, avec un embryon à cotylédons charnus et à caudicule courte.

Les genres précédemment énumérés ne diffèrent entre eux que par des caractères d'une fixité très relative : soudure plus ou moins accentuée des sépales à la base, longueur plus ou moins considérable des filets staminaux, staminodes plus ou

moins développés, pouvant même manquer sur certains échantillons, etc. Si l'on voulait comprendre ces caractères dans un sens rigoureux, on serait conduit à multiplier encore les genres et à en concevoir à peu près autant qu'il y a d'espèces; c'est pourquoi nous avons trouvé plus rationnel de fusionner ceux dont les limites nous ont paru manquer de précision en un groupe plus large et bien défini.

Sans insister ici sur la légitimité de ce genre *Bakeriella*, nous voulons simplement donner la description de trois formes africaines qui s'y rapportent, d'après les documents légués à l'herbier du Muséum par le regretté L. Pierre.

1. *Bakeriella kemoensis* Dubard = *Synsepalum cinereum* Pierre mss.

Ramuli novelli ferrugineo-villosi ut petiolus et facies inferior foliorum in prima juventute. Folia 13-18 cm. longa, 45-55 mm. lata, breviter petiolata (petiolo 3 mm. longo), oblonga, apice attenuata, basi modice cuneata, utrinque pallida, chartacea, demum glabra, costulis 20-24, fere horizontalibus, prope marginem arcuato-confluentibus, supra impressis, subtus elevatis, nervis transversis; stipulis brevibus (3 mm.), velutinis, deciduis. Flores axillares, sessiles in densis glomerulis. Sepala 5, fere omnino libera, imbricata, ovata, obtusa, concava, 2,5 mm. alta, extus ferrugineo-pubescentia, intus glabra. Corollæ lobi 5, imbricati, oblongi, obtusi, reflexi, tubo 3 mm. alto, duplo longiores. Staminodia 5, episepala, linearia, subulata, staminibus duplo breviora. Stamina 5 épipetala, filamentis gracilibus, lobis corollæ subæquilongis, antheris cordatis infra medium connectivi insertis, cordatis, oblongis, obtusis, loculis extrorsis, 1-5 mm. altis. Ovarium 5-loculare, ovoideum, pubescens; stylus gracilis, glaber, lobis corollæ subæquilongus. Ovula ad medium loculorum inserta Fructus ignotus.

Haut Oubanghi, rives de la Kemo, n° 676 [*Dybowski*].

2. *Bakeriella Carrieana* Dubard = *Synsepalum Carrieanum* Pierre mss.

Folia 15 cm. longa, 55 mm. lata, petiolata (petiolo 15-20 mm. longo) oblonga, basi anguste acuta, apice breviter acuminata, chartacea, glabra, costulis 15-17, supra impressis, subtus elevatis, nervis distantibus, oblique transversis, subparallelis. Flores axillares, 1-4-fasciculati, breviter pedicellati. Sepala 5, fere omnino libera, imbricata, obovata, extus ferrugineo-

tomentosa, intus glabra, 3 mm. alta. Corollæ lobi 5, imbricati, obovati tubo breviores (tubus = 3 mm., lobi = 2,5 mm.) Staminodia 5, episepala, oblonga, supra medium truncata, abrupte cuspidata, lobis corollæ æquilonga, dentibus lateralibus. Stamina 5, epipetala, lobos corollæ paulo superantia, antheris cordatis, mucronatis, loculis extrorsis, 1,5 mm. altis, filamentis gracilibus, 2 mm. altis. Ovarium 5-loculare, ovoideum, tomentosum, sanguinolentum; stylus exsertus, glaber, 5 mm. altus. Ovula ad summum loculorum inserta. Fructus ignotus.

Congo n° 103 [Mgr *Carrie*].

3. *Bakeriella Pobeguiniana* Dubard = *Pachystela Pobeguiniana* Pierre mss.

Arbor 10-15 m. alta, ramis apice foliosis. Ramuli crassi, ferrugineo-tomentelli, dein cinerei. Folia 5-20 cm. longa, 3,5 — 9 cm. lata, breviter petiolata (petiolo 3-4 mm. longo), obovata, basi cuneata, brevissime apiculata, vel emarginata, vel rotundata, supra griseo-lucida, subtus argentea. tomentella, pergamacea, crassa, costulis 8-10, distantibus supra canaliculatis, subtus elevatis, nervis transversis, parallelis, stipulis linearibus, ferrugineis, 8 mm. longis. Flores axillares, 6-12-fasciculati, pedicellis crassis, 3-4 mm. longis, ferrugineo-pubescentibus. Sepala 5, fere omnino libera, imbricata, elliptica vel oblonga, obtusa, vel subacuta, utrinque velutina, 4-5 mm. alta, 2,5-3.5 mm. lata. Corollæ lobi 5, ovato-lanceolati, tubo longiores (tubus = 1,5 mm., lobi = 4-5 mm.) Staminodia 5, episepala, ovata, apice pilosa, lobis filamentisque breviora; stamina 5, epipetala, petalis leviter longiora, filamentis 4 mm. longis, fere omnino liberis, antheris cordatis, oblongis, apice attenuatis, 2.5 mm. longis. Ovarium, 5 loculare, villosum, oblongum; stylus 3,5 mm. altus, præterea basim glaber, apice truncatus. Ovula ad summum loculorum inserta. Bacca ovoidea, flava, monosperma, 19 mm. longa, 15 mm. in diametro, pericarpio carnoso.

Nom vern. : *Koacé*.
Guinée : Kouroussa n°s 193, 890 : vallée de la Santa [*Pobéguin*].

21. A. Guillaumin. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes (IV).**

15. Elæocarpus vaccinioides et myrtillus.

Dans son *Beitrage zur Kenntnis der Flora von Neu Kaledonien* [in *Bot. Jahrb.* XXXIX, p. 180 (1906)] Schlechter a décrit comme nouveau l'*Elæocarpus myrtillus* qu'il a rapproché de l'*E. vaccinioides* F. Muell. ex Brong. et Gris [*Bull. Soc. bot. France*, XII, p. 301 (1865)]

Les diagnoses diffèrent très peu :

E. vaccinioides :	*E. myrtillus :*
Folia obovata (infra) ad basin tantum nervumque medium puberula.	Foliis obovato-spathulatis utrinque glabris.
Sepalis lineari-lanceolatis,	. . . . (calycis) segmentis lanceolato-oblongis subacutis,
. . . . Petalis cuneatis,	Petalis subcuneato-oblongis,
Staminibus 12.	Staminibus 15-20.

Toutefois, la description peu complète de Brongniart et Gris ne dit rien des filets staminaux et de l'ovaire, bien que l'échantillon type soit abondamment fleuri.

Ayant comparé cet échantillon au n° 15163 de Schlechter, je n'ai pu découvrir aucune différence spécifique. A peine l'échantillon de Schlechter a-t-il ses plus grandes feuilles plus larges (16 mm.) que celles de l'échantillon de Mueller (n°s 55 et 81) qui n'ont pas plus de 11 mm. de large.

C'est à tort que Bonati a rapporté à cette espèce le n° 441 recueilli par Franc à la baie de Prony.

Il est à noter, en passant, que l'étiquette de Mueller, écrite de sa main, porte *Elæocarpus vacciniformis* et non *vaccinioides* comme Brongniart l'a écrit à côté et l'a publié.

16. Elæocarpus rotundifolius, E. micranthus et E. rivularis.

Les diagnoses de Vieillard [*Bull. Soc. Linn. Normandie*, IX, p. 392 (1865)] et de Brongniart et Gris [*Bull. Soc. bot. France*, VIII, p. 201 (1861)] diffèrent sensiblement, bien que Vieillard dise son espèce voisine de celle de Brongniart et Gris :

E. micranthus :	*E. rotundifolius :*
Limbo (foliorum) elliptico subacuminato.	Limbo elliptico-subrotundo, obtuse acuminato.
Racemis petiolo subæquantibus, sepalis lanceolatis subinconspicuis, petalis brevissime crenatis.	Racemis folia subæquantibus, sepalis lanceolatis, petalis profunde laciniatis.

Les types des deux espèces existent au Muséum mais les deux échantillons qui constituent celui de l'*E. micranthus*, étiquetés de la main même de Vieillard, ne correspondent pas exactement à sa description : les feuilles sont nettement à acumen obtus (long. de 5 mm.), les grappes jeunes sont bien à peu près de même longueur (25-60 mm.) que les pétioles (32-43 mm.), mais lors de l'épanouissement des fleurs elles sont presque égales (55-70 mm.) aux feuilles (85-100 mm.).

D'autre part les pétales sont parfaitement visibles puisqu'ils ont 3 mm., enfin dans les deux espèces la profondeur des dentelures terminales des pétales est assez variable : il n'existe donc aucune différence réelle entre les deux espèces et le nom de Brongniart et Gris doit seul subsister.

Certains échantillons d'*E. rotundifolius* portent en outre le nom inédit de *E. rivularis* Vieill. qui n'est donc aussi qu'un synonyme.

Le nom d'*E. micranthus* a depuis été repris par Teijsmann et Binnendijk pour une plante de Célèbes [*Cat. plant. Hort. Bot. Bogor.*, p. 390 (1866).]

17. Hugonia Penicillanthemum et Durandea angustifolia.

Comme le fait remarquer Schlechter [in *Bot. Jahrb.* XXXIX, p. 138 (1906)], le nom d'*Hugonia Penicillanthemum* a été omis dans l'*Index Kewensis* et ses suppléments bien qu'il ait été publié par Pancher et Sebert [*Rev. marit. et Col.*, p. 604 (1874) et *Not. bois Nouv.-Caléd.*, p. 218 (1874)] avec une description, incomplète il est vrai, mais accompagnée de l'indication des n^{os} types [*Not. bois Nouv.-Caléd.*, p. 272]. « Petit 145, Herbier du Musée des Colonies 192, Vieillard 2336. »

Depuis, Stapf [*Kew. Bull.* (1908), p. 11] a décrit un *Durandea angustifolia* recueilli à Port Boisé par Vieillard sous le n° 2336. Il n'existe à Paris aucun type de cette dernière espèce pas plus qu'il n'existe de plante ni dans l'herbier du Muséum, ni dans l'herbier type de genres de Baillon, portant de la main de Baillon la détermination d'*Hugonia Penicillanthemum* Baillon. Toutefois le n° 145 de Petit et le n° 192 de l'Herbier

du Musée des Colonies, existent avec la mention *Hugonia Penicillanthemum* Baill. et possèdent des fleurs et des fruits. De l'analyse, il résulte que les fleurs sont identiques. Les dimensions des feuilles semblent légèrement différentes dans les diagnoses « 3 cm. (de large) × 12-25 cm. (de long) » suivant Baillon ex Pancher, 8-14 cm. (de long) × 1,4-1,8 cm. (de large) suivant Stapf, mais si le n° 192 du Musée des Colonies répond aux dimensions données par Baillon, le n° 125 de Petit répond au contraire à celles données par Stapf, en sorte que les deux espèces sont synonymes et que le nom de Baillon doit subsister, qu'on le garde tel quel, ou qu'on en fasse une nouvelle combinaison avec le genre *Durandea*.

18. Boronella Pancheri, B. Francii, et B. verticillata.

En 1872, Baillon décrivit [*Adansonia*, X, p. 303] un *Boronella Pancheri* sans parler de la pubescence ou non pubescence du disque; en 1906, Schlechter [in *Bot. Jahrb.* XXXIX, p. 140] rapporta à la même espèce son n° 15274 et en donna une figure détaillée; en 1908, ce même auteur décrivit une seconde espèce le *Boronella Francii* se distinguant de la première par ses feuilles plus petites et son disque poilu en dehors.

Dans l'herbier du Muséum, il existe le type du *Boronella Pancheri* signé de Baillon, un double de l'échantillon de Schlechter envoyé par lui-même en 1908, enfin un co-type du *Boronella Francii* donné par Bonati en 1906 avec la mention « déterminé par le Dr Schlechter ». On peut donc comparer les espèces avec certitude.

La description de Baillon permet de penser que le disque est glabre puisqu'elle ne dit pas qu'il soit velu, en réalité il n'en est rien et le type de Baillon est identique par ses feuilles et ses fleurs au *B. Francii* Schltr. et diffère, en effet, de l'échantillon nommé *B. Pancheri* par Schlechter par ses feuilles plus petites et son disque à soies dressées. Quant aux dessins de Schlechter, ils se rapportent exactement à une autre espèce renfermée dans l'herbier du Muséum. Celle-ci porte de la main

de Pancher le nom inédit de *Boronia verticillata*, remplacé sur un échantillon provenant, en 1879, de l'herbier Hennecart par *Boronella verticillata* Baill., sur deux étiquettes l'une de la main de J. Poisson, l'autre de celle d'Hennecart. Aucun échantillon ne porte le binôme de Baillon écrit par lui-même et il n'a jamais été publié.

La synonymie se réduit donc à ceci :

1°) *Boronella Pancheri* Baill. non Schltr. (icones) = *Boronella Francii* Schltr.

2°) *Boronia verticillata* Baill. inéd. = *Boronella Pancheri* Schltr. (icones) non Baill. = *Boronia verticillata* Panch. mss.

19. MYRTOPSIS, ERIOSTEMON et HALFORDIA.

Jusqu'alors le genre *Myrtopsis* ne comprend que deux espèces : le *M. novæ-caledoniæ* Engler [*Nat. Planzenf.* III, 4, p. 137 (1896)] = *Eriostemon Novæ-Caledoniæ* Vieill. in herb. et le *M. macrocarpa* Schlechter [in *Bot. Jahrb.* XXXIX, p. 141 (1906)]. Le genre est caractérisé par ses étamines, son ovaire et surtout ses ovules pendants et uniques dans chaque loge, et le *M. macrocarpa* se distingue du *M. Novæ-Caledoniæ* par ses petites étamines glabres et son fruit plus gros à coques non distinctes depuis la base.

Le *M. Novæ-Caledoniæ* est représenté dans l'herbier du Muséum par plusieurs échantillons; deux portent l'indication « *Eriostemon Novæ-Caledoniæ* Vieill. var.? Pouébo, Taulé, Deplanche 298, 272? Vieillard » et de la main de Baillon « *Evodia* (*Peleopsis*) *crotonifolia* Baill. », nom qui est resté inédit; le troisième provient des mêmes localités et porte le n° 237 Vieillard. Tous trois sont absolument comparables à la figure d'ensemble de Schlechter (*loc. cit.*, p. 141) et aux dessins de détail d'Engler (*loc. cit.*, p. 137); cependant j'ai rencontré trois fois une des loges de l'ovaire renfermant au lieu d'un seul ovule, deux ovules pendants, anatropes, mais tantôt un seul, tantôt les deux ovules étaient avortés. La même particularité est présentée par un autre échantillon de Vieillard sans numéro ni localité, qui diffère des précédents par des feuilles un peu plus

grandes, un peu moins larges à l'extrémité et des inflorescences plus amples. Les fleurs sont identiques, à part que la touffe de poils des filets staminaux se trouve presque immédiatement au-dessous des anthères.

Quant à l'*Eriostemon corymbosum* Labillardière [*Sert. austro-caled.*, p. 59, tab. 58 (1825)], il n'en existe pas de type dans l'herbier. Le n° 140 de Fournier et Sebert, signalé par Pancher et Sebert [*Not. bois Nouv.-Cal.*, p. 271 (1874)] n'existe plus; le n° 140 de Petit étiqueté « *Eriostemon squameum* Labill. — *E. Novæ-Caledoniæ* Vieill. — *Pelea?* Asa Gray » est un *M. macrocarpa*, ce qui fait supposer que l'échantillon de Fournier et Sebert en était un aussi, puisqu'il y a toujours concordance de numéros entre les deux collections citées (voir Pancher et Seb., *loc. cit.*, p. 268 à 276).

Un échantillon recueilli par Raoul dans le sud de la Nouvelle-Calédonie est déterminé par Beauvisage « *Eriostemon corymbosum* Labill. », mais me semble ne différer du *M. macrocarpa* que par des feuilles moins atténuées à la base. Schlechter (*loc. cit.*, p. 142) dit de son côté que la plupart des plantes qu'il a vues dans les herbiers nommées *E. corymbosum* se rapportent à son *M. macrocarpa*. Qu'est-ce donc que cet *E. corymbosum* que personne n'a retrouvé depuis plus d'un siècle dans cette localité de Balade pourtant très explorée? Labillardière dit que les feuilles sont alternes (comme chez les *Eriostemon*), mais sa planche montre à la fois des feuilles alternes, subopposées et nettement opposées, ce qui amènerait à penser que les feuilles étaient opposées, mais que l'une d'elles est tombée. La fidélité du dessin est du reste assez douteuse puisque dans le texte il est dit (p. 60) : « Staminum filamenta... supra medium hispido-ciliata », tandis que l'un des dessins montre des filets staminaux ciliés depuis la base mais avec une touffe de poils au-dessus du milieu (comme chez le *Myrtopsis macrocarpa*). Enfin, il est dit que dans chaque coque, il y a deux graines ou une seule par avortement, ce qui rappelle le fait de la présence de deux ovules chez le *M. Novæ-Caledoniæ*. Je ferai remarquer en outre l'analogie très grande qui existe entre les feuilles de *M.*

macrocarpa et d'*E. corymbosum,* en sorte que je me demande si la plante de Labillardière et celle de Schechter ne sont pas identiques (1).

L'*Evodia pomaderridifolia* Baillon [*Adansonia*, XI, p. 306 (1875)] est aussi très voisin du genre *Myrtopsis* dont il a complètement l'aspect, mais comme l'a signalé Baillon, et comme j'ai pu le vérifier moi-même, il existe toujours deux ovules superposés, normalement développés. Les étamines sont analogues à celles du *M. macrocarpa,* les plus grandes seules ayant une légère touffe de poils au milieu du filet.

Montrouzier, dans sa flore de l'île Art [*Mém. Acad. Lett. Sc. et Arts, Lyon,* X, p. 191, 1860] décrivit, tout en ayant quelques doutes sur le genre, une Diosmée nouvelle : l'*Eriostemon Kendack* provenant de l'île Art. F. Mueller [*Fragm. Phyt. Austral.*, V, n° XXXI, p. 5 (1865)] décrivit de son côté un *E. Leichhardtii* recueilli à Moreton Bay, en notant que, lorsqu'on connaîtrait le fruit, on serait peut-être obligé d'en faire un genre nouveau. C'est ce qu'il fit peu de temps après, [*loc. cit.* n° XXXIII, p. 43 et tab. XXXVI (1865)] lorsque Moore eut rapporté un échantillon fructifère du cap Byron, mais on ne sait pourquoi il changea le nom spécifique de *Leichhardtii* en *drupifera.* Depuis il a décrit [*loc. cit.*, VII, n° LVII, p. 142 (1871)] une seconde espèce du même genre, *H. scleroxyla* recueilli à Rockingham's bay par Dallachy.

1) Note ajoutée pendant l'impression. — M. Pampanini a bien voulu observer pour moi l'échantillon type de Labillardière conservé à Florence et a constaté que les feuilles sont le plus souvent nettement alternes, parfois sub-opposées, mais jamais nettement opposées, que les filets des grandes étamines sont velus depuis la base du côté externe [Labillardière, *loc. cit.* tab. 58, fig. 7, à gauche] et seulement velues à partir du milieu du côté interne [fig. 7, à droite] et que les petites étamines ont le filet glabre dans le tiers inférieur sur la face externe ; toutefois les poils sont plus laineux que ne le représente la planche de Labillardière. Quant au fruit, les coques sont libres entre elles.

En définitive, il semble donc que l'*Eriostemon corymbosum* est une plante distincte du genre *Myrtopsis* par ses feuilles non opposées et son ovaire normalement à 2 ovules, du *M. macrocarpa* par son fruit à coques libres entre elles et la villosité de ses étamines, du *M. neocaledonica* par ses feuilles plus grandes et ses étamines velues en dehors.

Dans l'herbier du Muséum, Baillon a rectifié la nomenclature (sans rien publier) en créant le binôme *Halfordia Leichardtii*, mais Beauvisage, en comparant l'*Eriostemon? Kendack* de Montrouzier à l'*Halfordia Leichhardtii* Baillon, en a reconnu l'identité, en sorte qu'on est obligé de créer le binôme *Halfordia Kendack*, nom. nov.

20. Bauerella et Acronychia.

Borzi [*Boll. di Ort. bot. di Palermo*, I, p. 153 (1897)] a retiré du genre *Acronychia*, l'*A. Baueri* Schott [*Rutaceæ Frag. botan.* p. 5, tab. 3 (1834)]. C'est à ce même genre qu'il faut rapporter les espèces inédites de Pancher, *A. eriocarpa*, *A. ligustroides*, *A. ovalifolia*. La première se rapporte exactement à *B. australiana* Borzi, dont elle a les étamines ciliées, à filets diminuant progressivement de largeur dans leur partie supérieure et l'ovaire velu. Toutefois Pancher, sur son étiquette, dit que c'est un « arbre de 10 mètres, à tronc court, à branches horizontales, à cime large, étalée portant en juin des fleurs verdâtres. »

Les deux autres espèces sont identiques entre elles et ne diffèrent du *Bauerella australiana* typique que par l'ovaire seulement légèrement velu à sa partie supérieure ou totalement glabre et le style légèrement velu. A propos de son *A. ligustroida*, Pancher a noté : « Arbre de 10 mètres, à cime arrondie dense, à fleurs jaune pâle ou blanchâtre, à odeur de miel, à fruit jaune ». Comme on le voit, il n'y a dans tout cela aucun caractère spécifique tranché. Du reste Pancher lui-même semble avoir changé d'idée sur la valeur de ses espèces. Sur le n° 48 (ou mieux XLVIII) de sa collection il avait, en 1861, écrit la détermination « *Acronychia ligustroides* », mais, en 1874, il le publia [*Not. bois Nouv. Caled.*, p. 268] et le décrivit [*ibid.*, p. 542] comme *Acronychia Baueri* Schott.

En résumé, il semble donc que *Acronychia lævis* Forst. = *Huonia lævis* Montrouz. soit jusqu'ici le seul représentant du genre en Nouvelle-Calédonie

21. Pomaderris, Alphitonia, Colubrina.

Schlechter [in *Bot. Jahrb.* XV, *Beibl.*, 92, p. 27 (1908)] ad-

mettant après Bentham et Hooker [*Gen. Plant.* I, 1, p. 381, (1862)] et Weberbauer [in *Nat. Pflanzenfam.*, III, 5, p. 418 (1895)] la fusion des *Alphitonia zizyphoides* et *franguloides* Asa Gray [*U. S. Explor. exped. Bot.*, I, p. 278 et 280 (1857)] avec l'*Alphitonia excelsa* Ressek [ex Endlicher *Genera*, p. 1098 (1836-40)] ne pensa pas sans doute à leur comparer la plante nouvelle de Le Rat et la rangea dans le genre *Pomaderris* sous le nom de *P. neocaledonica*, sp. nov. Cependant, en observant la pl. 22 d'Asa Gray, il aurait pu remarquer que cette plante ne différait que par la pilosité de l'ovaire et le style plus long et que les étamines sont de la même façon « sub petalis abscondita ». Comme ce caractère d'avoir les étamines encapuchonnées par les pétales est le caractère floral distinctif entre les *Alphitonia* et les *Pomaderris* admis par Benthan et Hooker et par Weberbauer, il faut reporter le *Pomaderris neocaledonica* Schltr. dans le genre *Alphitonia* sous le nom d'*Alphitonia neocaledonica*, nom. nov.

Bien que je n'aie pas vu le *Pomaderris capsularis?* de Montrouzier [*loc. cit.*, p. 193], il faut l'exclure du genre *Pomaderris* à cause des étamines enfermées dans le capuchon de chaque pétale et il est vraisemblable, à cause des feuilles, du stigmate trilobé et du fruit, comme le supposait l'auteur, que c'est la même plante que le *Ceanothus capsularis* de Forster identique au *Colubrina asiatica* de Brongniart.

En résumé, le genre *Pomaderris* manque ou n'a pas encore été trouvé en Nouvelle-Calédonie.

22. A. GUILLAUMIN. — **Contribution à la flore de Nouvelle-Calédonie (III).**

VI. Plantes recueillies par M. Fetscherin.

Au mois de septembre dernier, l'Herbier du Muséum recevait de M. Fetscherin, capitaine au long cours, une petite collection de plantes récoltées en Nouvelle-Calédonie sur la côte Est, entre Thio et Houaïlou. Les échantillons ne portent pas de date ni de localité précises, mais en général le collecteur a noté

les usages et les noms donnés par les colons, souvent même il a indiqué les particularités de station.

Clematis glycinoides DC.

Trisema coriacea Hook.

Pittosporum gracile Panch. ex Brong. et Gris. — L'échantillon présente des feuilles plus larges que n'en ont ordinairement les types de l'espèce.

Sida rhombifolia L. — L'écorce fournit un textile très beau et plus fin que l'alfa.

Walteria indica L. — L'écorce donne un textile équivalent en beauté à celui du *Sida rhombifolia*, mais il n'a pas la résistance du chanvre, bien qu'il soit supérieur à l'alfa.

Solmsia calophylla Baill. var. *chrysophylla* Guillaum.

Elæocarpus rotundifolius Brong. et Gris = *E. rivularis* Vieill. mss.

E. alaternoides Brong. et Gris. — Diffère du type par ses inflorescences seulement à peine glabrescentes à l'état jeune, totalement glabres à l'état adulte, par les sépales glabres et l'ovaire peu poilu.

Dubouzetia campanulata Panch. ex Brong. et Gris.

Acridocarpus austro caledonicus Baill. — Arbuste superbe et très ornemental.

Myrtopsis macrocarpa Schltr.

Gymnosporia Drakeana Loes. — Arbuste assez dense et ramifié, tronc court; correspond à la forme *obovata* Loes.

Alphitonia neocaledonica Guillaum. — Bois rougeâtre, excellent pour les constructions navales, les charpentes et les pilotis.

Guioa villosa Radlk. — Donne une gomme blonde et très transparente.

Storthocalyx chryseus Radlk.

Storckiella Pancheri Baill.

Argophyllum latifolium Vieill. ex Zem.

Codia floribunda Brong. et Gris. — Vulgo « Chêne maillé », bois excellent pour la menuiserie fine.

Pancheria alaternoides Brong. et Gris, var. *lanceolata* Pampan. — Vulgo « Chêne blondin ».

P. elegans Brong. et Gris. — Propre aux rives des cours d'eau.

P. pirifolia Brong. et Gris.

Geissois pruinosa Brong. et Gris. — Bois assez beau, passable pour la menuiserie d'intérieur.

Bæckea ericoides Brong. et Gris. — Employé en guise de thé comme soporifique.

Melaleuca Leucadendron L. — Vulgo « Niaouli »; arbre de première utilité dans toutes ses parties : il donne une écorce antiseptique préconisée pour la fabrication du carton et du papier, un bois excellent, une essence thérapeutique et enfin un arome pour le thé et la cuisine. Son bois et son écorce suffisent à la construction d'une maison confortable.

Tristania Guillainii Heck. — Vulgo « Chêne granuleux », assez fréquent sur les plateaux élevés, notamment dans les terrains ferro-chromeux; excellent bois pour la menuiserie; très beau quand il est verni.

Mooria canescens Beauvis. mss. in herb. Paris. = *Cloezia canescens* Brong. et Gris = ? *Mooria artensis* Montrouz. — Fleurs jaunes, à odeur de miel; bois blanc rosé, assez bon, nerveux et résistant pour manches d'outils.

M. floribunda Guillaum. = *Cloezia floribunda* Brong. et Gris. — Fleurs jaunes, à odeur de miel. M. Beauvisage (*Genera*

Montrouzieriana 1901, pp. 32 et 33) pense que cette espèce est probablement synonyme de *Mooria artensis* Montrouz., mais sans oser l'affirmer, car elle « a ordinairement les feuilles plus grandes, la cyme plus étalée, le réceptacle moins velu, les sépales plus étroits et moins velus ». L'échantillon de M. Fetscherin semble accentuer ces différences, car les feuilles sont très arrondies, ovales-orbiculaires, le réceptacle et les sépales presque totalement glabres et ces derniers très étroits.

Myrtus vaccinioides Panch. ex Brong. et Gris. — Baies comestibles de la grosseur d'une petite cerise.

Xanthostemon multiflorum Beauvis., var. *typicum* Pampan., forma *Vieillardi* Pampan. = *Fremya Vieillardi* Brong. et Gris. — Bois susceptible d'être employé pour la fabrication des meubles.

Homalium montanum Schltr.

Myodocarpus simplicifolius Brong. et Gris. — Vulgo « Carottier blanc » ; bois blanc très mou.

Bikkia neriifolia Schltr. — Très voisin du *B. fritillarioides* sinon identique.

Timonius splendens Schltr. — Lieux humides, fruit de la grosseur d'un petit œuf, rouge carmin à maturité, à forte odeur de pomme de reinette.

Normandia neo-caledonica Hook.

Helichrysum austro-caledonicum Schltr. — Vulgo « Santal pouilleux »; la tige exhale une odeur de Santal.

Leucopogon albicans Brong. et Gris.

L. Cymbulæ Labill. — Bois violet pour l'ébénisterie fine.

Cyathopsis floribunda Brong. et Gris. — Vulgo « Pilullier »; bois violet pour la marqueterie de luxe.

Dracophyllum amabile Brong. et Gris. — Vulgo « Dragonnier ».

Rapanea asymetrica Mez. — Bois maillé de rose sur fond clair, dans le cœur, veiné de brun sur fond rose vif à reflets métalliques, excellent pour l'ébénisterie de luxe.

Chrysophyllum leptocladum Baill. in Herb. Paris. — Schlechter (in Engler *Bot. Jarhb.* XXXIX, p. 225), admettant l'identité des genres *Trouettia* et *Chrysophyllium* a créé le binôme *Chrysophyllum parvifolium* Schltr = *Trouettia parvifolia* Pierre. Or ce binôme de Pierre n'a pas été publié, que je sache, tandis que la même plante a été décrite par Baillon (*Bull. Soc. Linn. Paris,* II, p. 945, 1891) sous le nom de *Trouettia leptoclada* Pierre mss. : on est donc obligé, par suite de la priorité, de prendre le binôme *Ch. leptocladum* de Baillon resté inédit dans l'herbier de Paris.

Planchonella Pancheri Dubard. var. — Vulgo « Azou »; bois dur, d'un grain très fin, employé pour la gravure sur bois.

Planchonella crebrifolia Pierre.

Melodinus scandens Forst.

Rauwolffia semperflorens Schltr.

Alyxia microcarpa Panch. et Seb.

Alstonia Legouixiæ V. Heurck et Müll. Arg.

A. plumosa Labill.? — D'après le collecteur le latex fournirait un bon caoutchouc.

Marsdenia Billardieri Dcsne.

Mitrasacme nudicaulis Reinw.

Geniostoma phyllanthoides Baill.

Nepenthes Vieillardi Hook.

Beilschmiedia Baillonii Panch. et Seb. — Vulgo « bois d'Absinthe »; arbre atteignant jusqu'à 25 m.; l'écorce épaisse de 20-30 mm. est gorgée d'une sève à forte odeur d'absinthe.

STENOCARPUS TREMULOIDES Brong. et Gris. — Vulgo « Hêtre érable »; bois rouge brique, maillé de brun à stries brillantes, bon pour l'ébénisterie fine.

S. ELEGANS Brong. et Gris. — Vulgo « Hêtre bistre »; assez beau bois pour l'ébénisterie fine.

S. UMBELLATUS Forst. — Vulgo « Hêtre jaune »; bois jaune, à plaques grises infiltrées de veines roses.

GREVILLEA MACROSTACHYA Brong. et Gris. — Vulgo « Hêtre gris »; bois ayant une ressemblance assez notable avec celui de l'Érable gris.

BEAUPREA SPATHULÆFOLIA Brong. et Gris. — Vulgo « Hètre rouge »; bois d'ébénisterie fine.

EXOCARPUS PHYLLANTHOÏDES Endl.

MACARANGA CORIACEA Baill.

CLEIDION VIEILLARDI Baill. ♂. — Arbuste grimpant, assez répandu dans les futaies du littoral.

CROTON INSULARE Baill. — Une des inflorescences présente une galle volumineuse constituée par un faisceau de digitations creuses, parfois ramifiées, dont les plus grandes dépassent 3 cm. de long.; la couleur est celle des rameaux et des inflorescences normales.

CASUARINA CHAMÆCYPARIS Poiss. — ♂ et ♀; le port rappelle assez celui du pin parasol.

C. CUNNINGHAMIANA Miq. ♂ et ♀.

SMILAX PURPURATA Willd.

JOINVILLEA ELEGANS Brong. et Gris. — Propre aux pentes abruptes des massifs élevés.

FIMBRISTYLIS MARGINATA Labill. — Dans les terrains argilo-siliceux.

CLADIUM JAMAICENSE Crtz. — Vulgo « Roseau de marais ».

La hampe s'élève parfois à 4 m. de haut et atteint souvent 20 mm. de diamètre à la base; on l'emploie pour les clôtures.

Gahnia psittacorum Labill. — Dans les terrains ferrugineux, secs et arides; hauteur 1^{m} 20; employé en vannerie et pour la confection de liens.

Eulalia japonica Trin. — Vulgo « Roseau canaque »; assez fréquent dans les cultures indigènes.

Andropogon Petitianus Balansa.

Dactyloctenium ægyptiacum Willd. — Vulgo « Chiendent étoilé ».

Forme de jeunesse, probablement d'Araucaria Cooki R. Br.

Forme de jeunesse d'un autre Araucaria.

23. A. Guillaumin. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes** (v.)

22. Cunonia Balansæ et Weinmannia Bonatiana.

Si l'on compare les descriptions du *Cunonia Balansæ* Brong. et Gris [*Bull. Soc. bot. de France* XIX, p. 150 (1872)] et du *Weinmannia Bonatiana* Schltr [in *Bot. Jahrb.* XL, beibl. 92, p. 25 (1908)], on voit que toutes les différences se résument à ceci :

« Folia elliptico-oblonga, limbo... utrinque attenuato; ovarium glabrum » chez *C. Balansæ*, et « foliis obovato-oblongis, oblongisve, obtusis; ovario puberulo » chez *Weinmannia Bonatiana*.

J'ai eu l'occasion de comparer les types de Brongniart et Gris et un co-type de Schlechter donné par Bonati. J'ai été frappé dès l'abord par l'incroyable inexactitude de la diagnose du *C. Balansæ* : les feuilles ne sont pas « utrinque attenuato » mais atténuées à la base et très obtuses ou même le plus souvent totalement arrondies au sommet, enfin l'ovaire est velu surtout dans sa partie supérieure : cela est visible même sur

le sec à l'œil nu! Toutes les différences disparaissent donc entre les deux espèces comme j'ai pu le vérifier par une analyse attentive.

A quel genre rapporter les plantes en question? Bentham et Hooker font remarquer que les caractères floraux distinctifs entre *Cunonia* et *Weinmannia* énumérés par Brongniart et Gris sont tous très instables et que le seul caractère spécifique fixe se trouve dans les graines : « oblonga, reniformia v. subglobosa, testa membranacea, sæpissime pilis sparsis hirsuta, rarius subalata » chez *Weinmannia;* « oblonga, angulata, subcompressa, testa membranacea, breviter alata » chez *Cunonia.*

Schlechter n'a eu qu'un échantillon en fleurs, Brongniart et Gris ont eu au contraire des matériaux complets et très abondants. Comme l'ont écrit ces auteurs et comme je l'ai vérifié moi-même, sur les n°s 2305^{a} et 1084 de Balansa, les graines sont nettement anguleuses et ailées : le *Cunonia Balansæ* est donc bien un *Cunonia* ayant pour synonyme *Weinmannia Bonatiana.*

23. Pancheria insignis et hirsuta.

Les organes végétatifs sont identiques : il est vrai que Schlechter [*loc. cit.*, p. 25] dit que le *P. insignis* a des folioles de 6-8 cm. × 2,5 — 3,5 cm., chiffres différant sensiblement de ceux donnés par Pampanini [*Annali di Botanica*, II, p. 101 (1905)], mais ces dimensions sont celles des folioles supérieures et terminales qui sont comparables à celles décrites par Pampanini comme ayant 4,5 — 6,5 cm. × 3 — 4,5 cm. Il semble que les deux auteurs ont eu le même sexe, car les fleurs ♀ « peut-être avortées » de Pampanini ressemblent beaucoup aux fleurs décrites comme ♂ par Schlechter :

P. hirsuta	*P. insignis*
Sepala et petala exterius longe atque dense sericeo-hirsuta; stamina petala subæquantia;	Calycis phyllis dimidio superiore villosis, petalis apicem versus villosis; stamina petala fere duplo superantibus;
Discus cupuliformis, membranaceus dimidium staminum longitudinis æquans, 6-8 appendicibus filiformibus coronatum (sic).	Disci squamis in tubum cylindricum apice 8-fidum connatis, petalis subæquilongis.

Les différences se réduisent donc : 1° à ce que dans la 1re espèce les sépales et les pétales sont velus en dehors, dans la seconde velus seulement dans la partie supérieure (en dedans, en dehors ou sur les 2 faces?)

2° A ce que dans un cas les étamines sont presque égales aux pétales, tandis que dans le second (qui est un ♂ elles sont presque moitié plus longues que les pétales, les dimensions du disque restant les mêmes.

Il n'y a pas lieu de baser 2 espèces distinctes sur ces seuls caractères si peu tranchés; il est du reste à remarquer que sauf un échantillon de Balansa (n° 198) provenant de la baie de Prony et un autre de localité inconnue, tous les spécimens ont été recueillis sur le sommet du Mt Mou.

Dans l'herbier, un certain nombre d'échantillons sont étiquetés par Brongniart *P. robusta* Brong et Gris mss. = *P. pinnata* Vieill. mss. ou par Pancher *P. hirsuta* Vieill. mss., *P. pinnata* Vieill. mss.

Le nom de *Pancheria hirsuta* Vieill. ex Pampan. doit seul subsister avec synonymes *P. insignis* Schltr. et *P. pinnata* Vieill. mss., mais il faut remarquer que ce dernier nom a été employé depuis par Pampanini (*loc. cit.*, p. 100).

24. Argophyllum montanum et Schlechterianum.

Le Muséum possède un co-type de l'*A. montanum* Schltr. [*loc. cit.* XIX, p. 118 (1906)] et un échantillon d'*A. Schlechterianum* Bonati et Petitmengin [*Bull. herb. Boissier*, sér. 2, VII, p. 650 (1907)] déterminé par ces auteurs. Ils disent (p. 651) que cette espèce est voisine d'*A. montanum* mais s'en distingue par « les feuilles à nervures velues, les inflorescences plus courtes ou au plus égales aux feuilles, les pétales plus longs que le calice, etc. »

Dans sa clef des *Argophyllum*, Mlle Zeman [*Ann. d. k. k. naturhist. Hofmuseums* XXII, p. 280] admet ces mêmes caractères.

Les dimensions des divers organes des 2 espèces sont comparables, mais il y a certainement erreur dans la diagnose de l'*A. Schlechterianum* : ce sont les feuilles et non le pétiole qui

ont les bords entiers, révolutés et mesurent 1,5 — 3,5 cm. de large : il suffit du reste de voir l'excellente planche de Mlle Zeman (*loc. cit.*, t. X).

1° Les inflorescences de l'*A. Schlechterianum* sont, disent Bonati et Petitmengin, plus courtes que les feuilles ou au plus aussi longues ; or dans le n° 641 de Franc, les inflorescences atteignent 12 cm., tandis que les feuilles ne dépassent pas 9 cm. de longueur et Mlle Zeman dit « inflorescentiæ folia non multo superantes » ; donc les inflorescences ont une taille variable et peuvent dépasser les feuilles.

2° Dans les fleurs épanouies, les pétales sont bien plus longs que les sépales, mais dans la fleur jeune, non encore ouverte, ils sont égaux ou même un peu plus courts (voir en particulier la planche de Mlle Zeman).

3° Les pétioles sont glabres chez l'*A. montanum*, dit Schlechter, mais dans son n° 15032, ils sont tous plus ou moins velus, quoique à un moindre degré que dans l'échantillon de Franc.

Il faut noter en outre que dans l'échantillon de Schlechter les fleurs ne sont pas encore épanouies et que les étamines y ont des filets subulés et égaux aux anthères comme chez l'*A. Schlechterianum*.

Au moment de l'épanouissement de la fleur, comme j'ai pu le constater dans l'échantillon de Franc, les filets staminaux se sont sensiblement allongés et sont trois fois plus longs que l'anthère et ont leur base aplatie, tandis que le tiers supérieur est subulé.

L'allongement rapide des filets staminaux doit être du reste un fait constant chez les *Argophyllum*, car je l'ai remarqué aussi chez l'*A. ellipticum* et ses variétés.

25. Quelques espèces ou variétés inédites de Saxifragacées.

Dans l'herbier de Pancher donné par Hennecart, se trouvent divers noms inédits : *Pancheria lucida* Vieillard, *Pancheria lævis* Vieillard, = *Codia lævis* Brongniart : toutes doivent être rapportées au *Codia nitida* Schlechter [*loc. cit.* XXXIX, p. 130], mais je n'ai pas vu les types inédits de Vieillard. D'après les

notes de Pancher, cette plante est un arbuste formant des touffes denses de 1 — 1m,50, à fleurs roses odorantes, en décembre, poussant dans les sols ferrugineux.

L'*Argophyllum obovatum* Brong. et Gris inédit doit rentrer dans l'*A. ellipticum* Labill. sous le nom d'*A. ellipticum* Labill. var. *obovatum*, comme variété nouvelle distincte à cause de ses feuilles à pétiole plus grêle, presque glabres sur le limbe à l'état jeune et seulement garnies de poils couleur de rouille sur le rachis et le pétiole à l'état adulte.

Cette variété se rapproche de la var. *oblongifolia* Brong. et Gris mss. qui a des feuilles présentant une pilosité analogue mais plus allongées (5,5 — 7 cm. × 1,5 — 2,5 cm.) pétiole non compris et généralement obtuses, plus rarement arrondies à l'extrémité.

Je n'ai pas vu de représentant de l'*A. amœnum* Vieill. mss. var. *ovatum* Vieill. mss.; serait-ce la même plante que l'*A. nitidum* var. *ovatum* Pampanini [*in Nuov. giorn. bot. ital.* XI, p. 80 (1904)] = *A. rufum* Vieill. inéd. ?

23. F. GAGNEPAIN. — **Trois Erythrophlœum indo-chinois.**

Les *Erythrophlœum*, ce petit genre de Cæsalpiniées, voisin des Mimosées, est plutôt répandu en Afrique et en Australie; il ne comprend, en Asie, jusqu'à présent, qu'une seule espèce l'*E. Fordii* Oliver, décrit et figuré dans les *Icones* de Hooker en mars 1883 [1]. Alors les fruits n'en étaient pas connus, mais la plante se trouvant superbement représentée dans l'herbier du Muséum, je puis facilement l'identifier avec celle du sud de la Chine, donner la description des fruits et des graines, tout en faisant connaître son aire de dispersion plus largement étendue. Enfin cet arbre, étant le *Cây lim* ou *Lim* des Tonkinois, dont le bois est excellent dans l'industrie et fait l'objet d'un certain commerce, cette petite note aura quelque intérêt au point de vue

1. Aux Philippines, M. Merrill en cite une autre, *E. densiflorum* Merrill in *Philipp. Journ. Sc.* IV, p. 267 et V, p. 35.

économique. De plus, j'ai trouvé dans l'herbier d'Indo-Chine, deux autres espèces qui sont certainement des *Erythrophlœum* et qui, étant nouvelles pour le genre, seront décrites ici même au moins en partie.

1. Erythrophlœum Fordii Oliver in Hook. *Icones*, tab. 1409.

A la description donnée par D. Oliver, je ne vois que peu de chose à modifier; cependant je n'ai pas vu les pétales velus en dedans, mais seulement sur la marge; deux de ces pétales sont soudés ou adhérents par le bord sur une assez grande étendue; les anthères sont très brunes sur la face interne (ce dont Oliver ne parle pas) et présentent deux lignes blanches sur la ligne de déhiscence, une pour chaque loge; enfin, le calice est rétréci en cupule à la base, et c'est sur les bords de cette cupule que s'insèrent pétales et étamines et c'est du fond du calice que l'ovaire s'élève. De plus, j'ai compté jusqu'à 10-12 ovules très serrés sur chacune des deux séries, c'est donc le double de ce qu'indiquent la description et le dessin des *Icones*. J'ajoute la description des fruits et graines, inédite jusqu'ici.

Fructus : legumen oblongum, læve. opacum, subindistincte nervosum, basi breviter attenuatum vel stipitatum, apice oblique mucronatum, margine elevato recto vel ± undulato, usque 20 cm. longum, 38-40 mm. latum. coriaceum, dehiscens; stipes cuneatus 20 mm. longus; semina brunnea, obovato compressa, apice retusa, subemarginata, basi rotunda ambitu sulcata, valde approximata, alternatim subimbricata, 20 mm. longa, 17 mm. lata, funiculo 10 mm. longo, apice filiformi, sinuato, basi valde dilatato, carnoso; testa dura, subcornea, 0.05 mm. crassa; albumen copiosum, plantulam ubique involvens, cotyledonibus foliaceis, ellipticis basi cordatis 15-17 mm. longis, 10-12 mm. latis, parallelis: radicula haud exserta, clavata, vix 4 mm. longa.

Tonkin : arbre de 7-8 m. à Yen-ca, près du poste de Batbac, juin 1888, fleurs, nos 2165 et 2166, août 1888 (fruits); arbre de 15-20 m., Sontay, près de la pagode des Mandarins militaires, août 1886, fruits, n° 2164; arbre de 5-6 m., Tankeuin, près de Quang-yen sur les collines incultes, février 1886, fruits, n° 1281; Ouonbi dans les bosquets, nov. 1885, fruits, n° 1284 (*Balansa*); Son-tay, Lim du mont Bavi, communiqué par

M. Voinier (in herb. Bon); Tien-thon, environs de Ninh-binh, n° 5049, 29 janv. 1892, fruits (*Bon*). — Serait abondamment exploité aussi en Annam et probablement au Laos septentrional. Le P. Bon dans son herbier appelle cette plante *Erythrophlœum Lim* Hort. Par.; c'est en effet, le nom qu'elle porte dans les serres du Muséum depuis sa détermination, restée inédite, par le Prof. Max. Cornu.

Nom tonkinois : Cây lim ou *Lim*.

M. Magnein, ancien conservateur des forêts du Cambodge, qui s'est occupé beaucoup des bois d'Indo-Chine et tout récemment du « Lim » a bien voulu me transmettre les renseignements suivants sur ses usages et ses qualités.

L' *E. Fordii* Ol. est exploité surtout dans le N. Annam, dans les provinces de Vinh et de Thanh-hoa, plus particulièrement dans la vallée du Song-con, affluent du Song-ca. C'est à Ben-thuy, près de Vinh, que se trouvent les scieries qui débitent le plus de « Lim ».

Le bois est très employé par la menuiserie et l'ébénisterie. Depuis un certain nombre d'années, il est admis dans les adjudications de la guerre pour les parquets; il donne à cet égard complète satisfaction. Il est rougeâtre et brunit vite en vieillissant; il résiste très bien aux insectes et aux intempéries.

2. *Erythrophlœum cambodianum* Gagnep., nom. nov.; *Albizzia? cambodiana* Pierre *Fl. for. Cochinch.* pl. 397 A.

Faute de fleurs, Pierre a été très embarrassé pour attribuer à cette espèce un nom de genre. Il croyait avoir affaire à une Mimosée et l'a appelée avec doute *Albizzia? Piptadenia?* dans son herbier, puis lui avait attribué un nom de genre nouveau (qu'il est inutile de citer ici), à cause du funicule très charnu à la base. Or c'est précisément ce funicule qui donne aux *Erythrophlœum* un de leurs caractères importants; d'ailleurs, la ressemblance entre l'*E. cambodianum* et l'*E. Fordii* est frappante tant par les feuilles et folioles que par les fruits. L'*E. cambodianum* se distingue de l'*E. Fordii* par les caractères suivants :

Ramuscules noueux, subéreux, non lenticellés. Folioles moins brusquement et longuement atténuées, plus obtuses et même émarginées sur l'acumen court. Inflorescence en épi solitaire, fructifère à 15-20 mm. de la base, beaucoup plus trapue et courte. Fruit : gousse plus courte, plus coriace, non mucronée au sommet; funicule non filiforme et sinueux au sommet, mais charnu depuis la base jusqu'au hile; graines mûres inconnues; mais à l'état jeune : cotylédons orbiculaires, un peu cordés à la base, radicule cylindrique, saillante dans sa moitié supérieure (micropylaire); graines (non mûres, comparées au même état de celles de *E. Fordii*), non tronquées au sommet, obovales, atténuées légèrement à la base, plus étroites de un tiers environ, plus courtes de un quart.

Cambodge : montagnes de Knang-krépeuh, province de Thepong (*Pierre*).

Cet arbre atteignant une hauteur de 30-40 mètres doit avoir un tronc volumineux. Pierre ne dit rien de la qualité du bois, ni dans son ouvrage, ni dans les notes qui accompagnent son herbier. Au point de vue économique, il pourrait être très avantageux de mieux connaître cette espèce.

3. *Erythrophlœum succirubrum* Gagnep. sp. nov.

Arbor elata. Truncus cylindraceus ; cortice nigro, squamis quadrangularibus desquamante; *succo sanguineo.* Rami robusti, nodosi, primum villoso-fulvi. Folia bipinnata, atro-viridia; stipulæ oppositæ, angustatæ, acutæ; petiolus communis, basi tumidus eglandulosus, subcylindraceus, primum puberulus; pet. secundarii 2-4-jugi, oppositi, rugoso-villosi ; foliola alterna 4-8 utrinque, petiolulata, *late ovato-cordata, apice obtusa vel subemarginata, basi leviter cordata*, vix asymetrica, supra glabrescentia, *subtus breviter villosa*, costa modice excentrica ; nervi secundarii 15 utrinque, paralleli, cum venulis retem densum efformantes; petiolulus robustus brevissimus. Inflorescentia spiciformis, axillaris, solitaris vel 2 sita, basi breviter nuda, floribus numerosis, pedicellatis. Fructus : legumen oblongum, valde compressum, margine vix sinuatum, supra subtusque reticulatum, sursum semina torulosum ; semina 5-8, *obovata, compressa, apice subretusa*, basi rotunda, opaca, atro-rubescentia, cotyledonibus planis, compressis, parallelis, radicula brevi, albumine completo, duro ; funiculo ad apicem sinuato, *triangulo, membranaceo.* — Folia 20-50 cm. longa, petiolo communi circa 20 cm. longo, pet. secundariis usque 30 cm. longis ; foliolis 6-8 cm. longis, 4 cm. latis, petiolulo 2 mm. vix longo. Legumen, 15-18 cm. longum, 25-30 mm. latum, seminibus circa 12-13 mm. longis, 8-10 mm. latis, funiculo 6 mm. longo, basi 6-7 mm. lato.

Indo-Chine : Laos, à Oubon, Kemmarath, n° 2766 (*Thorel*).

Cette espèce nouvelle diffère de l'*E. Fordii* : 1° par ses folioles non acuminées, mais cordées à la base; 2° par les épis non rameux vers le milieu, et florifères à quelques centimètres de la base; 3° par les gousses plus étroites, plus fortement nervées, non pédiculées à la base; 4° par le funicule large même au sommet; 5° par la graine non sillonnée sur le pourtour, presque deux fois plus courte et étroite. L'*E. succirubrum* diffère également de l'*E. cambodianum* : 1° par ses folioles cordées à la base qui est beaucoup plus large; 2° par les gousses plus étroites (25-30 mm. au lieu de 38-43) fortement nervées; 3° par le funicule plus large à la base.

24. F. GAGNEPAIN. — **Mimosées nouvelles** (2e note).

1. *Acacia comosa* Gagnep. sp. nov.

Frutex scandens. Rami teretes, *pilis peltatis vel papillosis vestiti*, dein læves, dense lenticellati; aculei sparsi, recti vel hamati. Folia bipinnata; stipulæ subulatæ, herbaceæ; petiolus communis breviter pilosus, *basi eglandulosus*, aculeatus vel aculeis nullis; petioli secundarii breviter pilosi, 5-jugi; *foliola* 12-16-*juga, dolabriformia*, ad medium basis inserta, falciformia, *basi truncata*, apice mucronata, mucrone ascendenti, contigua, firma vel coriacea, glabra; *costa obliqua, in mucronem desinens*, ad marginem supremum approximata; nervi secundarii valde inæquales, inferior major, *omnes cum venulis retem efformantes*. Inflorescentia pyramidata, axillaris vel terminalis, tenuiter pilosa, haud foliata, capitulis globosis constituta; pedunculi 2-3-ni, vix divaricati, bracteas remotas, subulatas caducas gerentes; *capituli comosi : bracteolæ lineares, rigidæ arcuatæ, floribus præ anthesin majores*. Calyx gamosepalus, dentes 5, triangulo-obtusis, *extus pilis scutatis vestiti*. Corolla gamopetala, glabra; lobis triangulo-acutis. Stamina libera. Ovarium stipitatum, glabrum, in floribus infimis 0, vel abortivum; stipite glabro, ovarium æquans. Fructus (legumen) membranaceus, margine undulatus, apice abrupte acuminatus; semina 8-10, elliptica, atro-castanea, transversa, funiculo filiformi. — Petiolus communis 7-10 cm. longus, pet. secundarii 5-7 cm. longi; foliola 50-13 mm. longa, 5 mm. lata. Pedunculi 10-15 m. longi, capituli 8-10 mm. diam., bracteolæ 3-4 mm. longæ. Corolla 2, 5 mm. longa. Fructus 12-15 cm. longus, 15-18 mm. latus; semina 10 mm. longa, 6 mm. latus; funiculo 5-6 mm. longo.

Indo-Chine : — Cochinchine : Bien-hoa, mars 1869, n° 5977; Baria, décembre 1867, même n° (*Pierre*). — Siam : Wa-ton

août 1868 (*Pierre*). — Laos : Vien-chang, Pak-lay, Lakhône (*Thorel*); sans localité (*H. d'Orléans*).

Pierre avait appelé cette plante *A. Intsia* Willd. sans doute à titre provisoire. Ce n'est pas cette espèce : 1° par les folioles contiguës, dolabriformes, tronquées à la base, coriaces, fortement réticulées par les nervures, à côte presque diagonale; 2° par les ramuscules grisâtres, non blanchâtres; 3° par l'absence de glande sur le pétiole commun; 4° par les bractéoles plus longues que les boutons rendant les capitules chevelus (*comosa*); 5° par la gousse deux fois plus étroite et de deux fois plus courte; 6° par les fleurs à sépales écailleux. Cette espèce appartient à la série des *Vulgares, Ataxacanthæ* de Bentham, mais n'est comprise ni dans les descriptions de cet auteur ni dans celles qui furent publiées depuis.

2. *Acacia donnaiensis* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens vel sarmentosus. Rami decumbentes, *pilis rufis, viscosis dense vestiti;* aculei sparsi, tenues, basi compressi, pilis vix longiores, arcuati, subhamati. Folia bipinnata; *stipulæ lineari-acuminatæ, pilosæ persistentes*, herbaceæ; petiolus communis, gracilis, tenuiter aculeatus hirsutus; glandula supra basin (1 cm.) inserta, subpediculata, cupuliformis, ore breviter pilosula; pet. secundarii 7-10-jugi, hirsuti, graciles; foliola 25-30-juga, contigua vel subimbricata, lineari-oblonga, ad basin subtruncata, ad angulum superum inserta, apice breviter acuminata, margine ciliata, subtus pilis sparsis munita; *costa ad marginem superum subcontigua;* nervi secundarii indistincti. Inflorescentiæ axillares, spicatæ, 1-4-næ; pedunculo rufo-hirsuto e tertia parte inferiore usque ad apicem florifero; floribus albis, sessilibus, densis, in alabastro obovatis, glaberrimis. Calyx gamosepalus, campanulatus; dentes 5, late triangulo-obtusi. Corolla campanulata, gamopetala, lobis 5, triangulo-acutis, vix papillosis. Stamina ∞, circum discum annularis inserta, libera, valde exserta. Ovarium glabrum sessile, vix ad basin attenuatum, in centro disci insertum; stylus glaber; ovula 12, biserialia. Fructus (legumen) valde compressus, $\pm$ *retrohispidus, pilis longis fulvis*, apice mucronatus, basi rotundatus et abrupte stipitatus; semina lenticularia, ovata, funiculo 3-4 mm. longo. — Frutex 1-3 m. altus. Stipulæ 7-8 mm. longæ, vix 1 mm. latæ; petiolus communis 10 cm. longus, pet. secundarii 30-45 mm. longi; foliola 8-10 mm. longa, vix 2 mm. lata. Calyx 2, 5 mm. longus. Corolla 3 mm. longa. Fructus 5-7 cm. longus, 1 cm. latus, stipite 7 mm. longo.

Cochinchine : buissons, bords du Donnaï, nov. 1876, n° 965 (*Harmand*); Bien-hoa, décembre, n° 967 (*Thorel*).

Cette espèce nouvelle appartient aux *Vulgares Ataxacanthæ* de Bentham. Je n'ai pu la rapporter à aucune des espèces de cet auteur, mêmes aux américaines, *americanæ spicifloræ*, et, d'après ce que je crois savoir, elle n'a jamais été décrite depuis le travail sur les Mimosées de Bentham.

3. *Acacia Harmandiana* Gagnep., nom. nov.; Pithecolobium? Harmandianum Pierre *Fl. for. Cochinch.* pl. 394 A.

En appelant *Pithecolobium? Harmandianum*, la plante qu'il a figurée dans sa grande iconographie des arbres de Cochinchine, Pierre a eu en vue surtout le port de cette plante qui rappelle beaucoup plus un *Pithecolobium* par ses grandes folioles distribuées par 4 paires sur chacun des 2 pétioles secondaires de la feuille. Cependant Pierre avait parfaitement reconnu les caractères floraux de cet arbre : 1° la corolle dépassant à peine le calice; 2° les étamines 10-17, libres entre elles. Par ce dernier caractère surtout la plante en question ne pouvait être un *Pithecolobium* bien que semblable à ce genre par l'aspect extérieur; aussi Pierre l'a-t-il publiée avec doute. Ses hésitations à ce sujet ont été multiples et on en retrouve la trace dans les notes manuscrites qui accompagnent la plante dans son herbier : « Ces étamines à filets adhérents au tube... n'offrent pas de rapports avec les *Pithecolobium* et *Albizzia*. Les stipules spiniformes, petites, persistantes donnent plutôt l'idée.. d'un *Acacia*..... »

C'est bien un *Acacia*, en effet, et autant par les caractères extérieurs qu'intérieurs. Ses folioles qui déroutent par leur grande taille ne sont pas beaucoup plus grandes que celles de l'*Acacia Burkei* Benth. et surtout de l'*A. choriophylla* Benth. Enfin une dernière objection tombe si on remarque que l'*A. Harmandiana* n'est pas la seule espèce de ce genre à ne posséder qu'une paire de pinnules. L'*A. cathechuzans*, en effet, n'a que 2 pétioles secondaires (ou pinnules) insérés à l'extrémité du pétiole commun (ou rachis).

Enfin, l'*A. Harmandiana* se place facilement dans la classification de ce genre donnée par Bentham *On the Mimoseæ*

(*Trans. Linn. Soc.* XXX, pp. 444 et suiv.). Il se range dans les *Gummifereæ* (§ 2 *Medibracteatæ*), mais faute de fruit, je ne puis savoir à laquelle des sections B, C, D, E, F, il appartient. Dans tous les cas, il ne correspond à aucune des espèces 309-347 de Bentham et reste toujours remarquable entre toutes par ses stipules épineuses petites et rares, par ses pétioles secondaires à une seule paire, par ses folioles très grandes en général par rapport au genre.

4. *Albizzia Duclouxii* Gagnep. sp. n.

Arbor. Rami tenuiter pilosuli, brunnei, teretes. Folia bipinnata, *omnino molliter pilosa;* stipulæ...; petiolus communis, gracilis, basi tumidulus; glandula prominens, elliptica, suprabasilaris; pet. secundarii graciles, 3-jugi, ad apicem glandulosi, glandula elliptica, prominens; foliola circa 13-juga, valde contigua vel imbricata, oblongo-falciformia, basi inæqualiter rotunda, apice obtusa vix attenuata, supra atroviridia, *molliter pilosula*, *subtus cinereo-tomentosa;* costa excentrice ad marginem superiorem approximata; nervi secundarii 5 utrinque, ad marginem confluentes, cum venulis retem laxum efformantes, subtus inconspicui; petiolulo subnullo. Inflorescentia : capitula majuscula, pedunculata, pedunculis solitariis vel ad axillam foliorum superiorum 2-3-nis, molliter puberis; floribus majusculis, primum subsessilibus, dein conspicue pedicellatis, in alabastro obovatis, molliter pilosis, pedicello calycem æquante. Calyx campanulatus vel obconicus, extus hirsutus, dentatus, dentibus late deltoideis, obtusiusculis. *Petala* 5, oblongo-linearia, apice rotunda, *basi sensim attenuata, ima basi coalita, longissime libera*, extus tomentella. Stamina numerosa, monadelpha; tubus cylindraceus, petalis brevior; filamenta libera maxime accrescentia exsertaque. *Ovarium stipitatum*, fusiforme, *e medio usque ad apicem pilosulum;* stylus filiformis, glaberrimus. Fructus..... — Folia 20-30 cm. longa; petiolo communi 10 cm. et ultra longo, pet. secundariis circa 10 cm. longis, foliolis 15-25 mm. longis, 7-10 mm. latis. Inflorescentiæ capitula 35 mm. lata (statu florifero); pedicelli adulti 4 mm. longi, calyx 4 mm. longus, apice 4 mm. latus; *corolla* 8 *mm. longa, parte libera* 6 *mm. longa;* staminorum tubus 4 mm. longus.

Chine : prov. de Yunnan; Lien-hoa-tang, prè Kiao-kia, mai 1909, n° 6112 (*Ducloux*) et Kien-che-pao, région de Kiao-kia, avril 1909, n° 6114 (*Ducloux*).

L'*Albizzia Duclouxii* est remarquable par son ovaire velu et pédiculé, ses grandes fleurs adultes pédicellées, ses pétales oblongs à peine soudés à la base, le tomentum blanchâtre qui

recouvre toutes ses parties jeunes et même la face supérieure de ses folioles. Il appartient à la section *** des *obtusifoliæ* de Bentham, *Mimoseæ*, p. 563, qui ne comprend que des espèces africaines. Par son aspect extérieur cette nouvelle espèce ressemble assez à un *Albizzia Kalkora* Prain, qui serait excessivement tomenteux et ayant en outre l'inflorescence d'un *A. Lebbek*.

5. *Delaportea* Thorel mss., gen. nov.

Le Dr Thorel qui a récolté cette Mimosée intéressante a reconnu en elle un genre nouveau et lui a attribué le nom de *Delaportea*. Malgré mes recherches dans les *Adenanthereæ*, je n'ai pu la rapporter à aucun genre asiatique ou autre déjà connu. Elle diffère de tous, en effet, par ses étamines au nombre de 15-20, tandis qu'elles sont partout ailleurs en nombre double des pétales. Il y a 3 genres seulement qui présentent des fleurs en capitules comme le *Delaportea* : ce sont certains *Piptadenia* de la section *Niopa*, certains *Prosopis* de la section *Strombocarya* et les *Xerocladia* dont les gousses ne renferment jamais qu'une seule graine et sont donc tout à fait distinctes. Quant aux *Piptadenia* (*Niopa*), ils sont inermes, ont des pétioles secondaires nombreux et des folioles linéaires petites; outre le nombre 10 des étamines (15-20 dans le genre de Thorel), il y a donc des différences qui ne permettent pas de réunir ces plantes dans un même genre. Les *Niopa* sont d'ailleurs de l'Amérique du Sud.

Les *Prosopis* de la section *Strombocarya* ont tous des ovaires velus, un fruit en spirales serrées (cochleato-contortus) à endocarpe distinct; ce sont aussi des espèces américaines du sud.

Le *Delaportea* a, par son légume contourné et par ses feuilles à larges folioles, une ressemblance avec certains *Pithecolobium* multifoliolés. Son inflorescence et ses épines stipulaires le rapprochent de certains *Acacia*, dont l'éloignent ses larges folioles et les glandes des anthères.

Ce nouveau genre peut être caractérisé ainsi :

Arbor. Folia abrupte bipinnata; stipulæ spiniformes; pennæ 3-jugæ; foliola 5-8-juga, late oblonga, nervosa. Inflorescentiæ capitula globosa, minuta, pedunculata, paniculatim disposita, pedunculo ad medium involucrato; floribus polygamis, bracteolatis, minutissimis, sessilibus. Calyx campanulatus, 5-dentatus. Corolla gamopetala, 5-lobata. Stamina 15-20, libera; antheræ glanduligeræ. Legumen polyspermum, continuum, spiraliter contortum, vel falcatum.

Delaportea armata Thorel, mss.; Gagnep. sp. n.

Arbor elata, cyma elongata, irregularis. Rami robusti, nodosi, luteonitidi, primum pilosuli, mox glabri, stipulis spiniformibus armati, plus minusve lenticellis granulati. Folia *abrupte bipinnata; stipulæ spinosæ, robustæ, nigrescentes, acutissimæ, vulnerantes;* petiolus communis, glaber, nigrescens, apice mucronatus, *glandulæ* 3, *sub jugis insertæ*, plus minusve prominentes orbicularesque; *pet. secundarii* 3-*jugi*, graciles, nigrescentes, glabri, glandulis minutis ad basin foliolorum affixis; *foliola* 5-8-*juga*, oblonga, apice subretusa, basi subrotunda, symetrica, glabra, coriacea, sessilia, nervosa, subreticula; costa vix excentrica, utrinque conspicua; nervi secundarii valde approximati, ad marginem confluentes, nervos marginales 2 efformantes. Inflorescentiæ axillares vel supraxillares, solitares vel geminati vel terni, paniculati, ad medium et ultra ramosi, basi squamoso-perulati, luteo pilosuli, ramis subdivaricatis, gracilibus, flexuosis, ad apicem floriferis; *floribus minutissimis, sessilibus polygamis in capitulis parvis aggregatis;* capitulis numerosis, primum subsessilibus dein pedunculatis, *pedunculo ad medium involucrato*, gracili, brevi. Calyx campanulatus, glaber, sed dentibus obtusis, brevibus, dorso pilosulis. Corolla glabra, gamopetala, lobis 5, triangulis. *Stamina* 15-20, ad anthesin exserta; filamentis liberis, vel ad basin corollæ insertis; antheræ transversaliter ellipticæ, *ad apicem glanduligeræ, glandula brunnea, granulata, stipitata*, loculis parallelis, vertice dehiscentibus. Ovarium abortu subnullum, glabrum, subsessile; stylo brevi, stigmate inconspicuo. Legumen loriforme, spirale vel sinuato-contortum, dehiscens?, lignosum, læve, glabrum; seminibus 10-14, pulpa granulosa, angustata circumdatis, compressis, ovatis, funiculo capillari, brevi; cotyledonibus planis, carnosulis, radiculo incluso, brevi. — Folia usque 16 cm. longa et 18 cm. lata; spinæ (stipulæ) 25 mm. longæ; foliola 18-25 mm. longa, 6-10 mm. lata. Inflorescentia 20 cm. longa, ramis usque 6 cm. longis, pedunculis 1 cm. longis, capitulo 5 mm. diam. Calyx 1-2 mm. longus, corolla 2 mm. longa. Legumen 9 cm longum, 13 mm. latum.

Laos : Kemmarath, Stung-treng, Ubon, nº 2137 (*Thorel*).

6. *Pithecolobium Bauchei* Gagnep. sp. n.

Arbuscula 2-3 m. alta. Ramusculi teretes, *graciles, elongati, glaberrimi*, læves, dein rufi lenticellis puncticulati verrucosique. Folia abrupte bipin-

nata; stipulæ caducæ; petiolus communis, gracilis, glaber; glandula terminalis, elliptica vel orbicularis, prominens, concava, cupuliformis; *pet. secundarii, 1-jugi*, glabri, graciles, *apice glandulosi*, glandula minuta, cupuliformi; *foliola* 1-2-*juga*, rhombea, *longe acuminata, apice obtusa, basi obtuse attenuata*, supra nitida, subtus pallida, utrinque glaberrima, coriacea; costa centrica; nervi secundarii 4-6 utrinque, supra subtusque prominentes cum venulis retem densum, subtus conspicuum efformantes. Inflorescentia ampla, terminalis, paniculis axillaribus 1-3-nis, gracilibus, glaberrimis vel basi vix glandulosis, laxis, composita; pedunculi filiformes, glaberrimi ad medium raro 1-bracteolati, capitulum gerentes; capitula hemisphærica, *floribus albis*, in alabastro obovoideis, sessilibus. Calyx campanulatus, *glaber*, *dentibus perbrevibus*, latis, rotundatis, ciliatis. Corolla extus pilosula, pilis appressis; lobis ovato-triangulis. Stamina circa 60, monadelpha; tubo ore sensim dilatato. *Ovarium glabrum, stipitatum*; ovulis circa 14, biserialibus. Fructus... — Ramusculi 3 mm. diam. Foliorum petiolus communis 15-35 mm. longus, p. secundarii 15-35 mm. longi; foliola 30-65 mm. longa, 15-40 mm. lata. Inflorescentiæ panicula 20 cm. longa, pedunculi 15-30 mm. longi; capitulum 12-15 mm. diam. Calyx 3 mm. altus; corolla 6 mm. alta, lobis 2 mm. longis. Staminum tubus 3 mm. longus; ovarii stipes 1.5 mm. longus.

ANNAM : Angia et Phong-dien, près Hué, 18 avril 1910, n° 104 (*Bauche*); Nha-trang, n° (*Robinson*).

Cette espèce est dédiée à M. Bauche, du service des épizooties à Hué, qui veut bien contribuer, suivant ses loisirs, à faire connaître la végétation de l'Indo-Chine. Le *P. Bauchei* ressemble de prime abord au *P. dulce;* mais il n'en a pas les épines stipulaires, les folioles obtuses, sur 2 paires par feuille, l'inflorescence en verge étroite, l'ovaire velu. Il est très remarquable par sa glabréité presque complète, très complète sur le tube du calice.

7. *Pithecolobium myriophyllum* Gagnep., sp. n.

Arbor 10 m. alta, ramosissima. Rami grisei, vel nigrescentes, suberoso-lenticellati, statu juvenili, tenuiter pilosuli. Folia abrupte bipinnata; stipulæ...; petiolus communis gracilis, minute villosus, basi tumidulus, supra basin glandulosus; glandula prominens *convexa minuta;* pet. secundarii usque 6-jugi, inferiores imperfecte oppositi, omnes graciles, subfiliformes, eglandulosi; *foliola circa* 20-*juga*, oblonga, basi rotundato-subtruncata, apice breviter attenuata, subobtusa, concoloria, glaberrima; firma vel coriacea, sessilia. Inflorescentia axillaris, anguste paniculata, fusco-pilosula, *ramis capituliferis approximatis, brevibus*, 1-3-*nis*, *inæqua-*

libus: capitula globosa, floribus sessilibus, albidis, in alabastro ovoideis. Calyx campanulatus, extus parce pilosulus, dentibus 5, minutis, obtusis. Corolla gamopetala, tubulosa, extus parce pilosula; lobis 5, ovatis, obtusiusculis, mox reflexis. Stamina monadelpha, tubo cylindraceo vel ad apicem sensim dilatato corollam subæquante. *Ovarium glabrum, sessile, basi haud attenuatum,* apice sensim sensimque filiforme; stylus longus, stigma subinconspicuum; ovula circa 15, biserialia. Legumen junius, stipitatum, *parce fulvopilosulum, plus minusve contortum;* adultum (fide Lahaie) latissimum viridissimumque. — Petiolus communis usque 11 cm. longus, pet. secundarii 6-8 cm. longi; foliola 8-10 mm. longa, 2 mm. lata. Inflorescentiæ panicula usque 12 cm. longa, pedunculis capituliferis 10-15 mm. longis. Calyx 1,5 mm. longus; corolla 4-5 mm. longa, lobis vix 1,5 mm. longis. Staminum tubus 3,5 mm. longus.

Sourabava, n° 1891, oct. décembre 1893, voyage à la recherche de la Pérouse (Lahaie). Dans le catalogue de ses récoltes, Lahaie a décrit l'espèce ainsi : « Mimosa de 30 pieds de haut, très branchu; fleurs blanches ; *siliques* très larges et de couleur très verte; vient près des habitations sur des hauteurs. »

Lahaie ne dit rien de la forme des fruits, l'échantillon en porte de jeunes qui sont déjà tout contournés et qui semblent placer cette espèce dans le genre *Pithecolobium.* L'espèce se rapproche assez par l'ensemble de l'*Albizzia lebbekoides* Benth., mais s'en distingue très facilement par ses folioles plus nombreuses, 2 fois plus étroites, et surtout par la forme de l'inflorescence à nœuds et pédoncules très rapprochés, par le calice deux fois plus long. Les fruits même jeunes de l'*Alb. lebbekoides* ne sont pas comparables aux gousses de même âge du *myriophyllum.*

Parmi les *Pithecolobium* asiatiques et malais, cette espèce se trouve seule dans la section caractérisée par l'ovaire glabre, sans pédicule et par les fleurs sessiles.

25. S. BUCHET. — **Nouvelles espèces d'Arisema Mart.** (2e note).

Les sept espèces que je vais décrire, d'après des échantillons de l'herbier du Muséum, sont toutes chinoises. Deux ont été rapportées du Yunnan par le père Delavay (*A. saxatile* et

A. lineare); les autres proviennent du Su-tchuen (quatre rapportées de la région de Tchen-kéou-tin par le père Farges, une de Tongolo par le père Soulié).

Sect. II : Folia pedatisecta.

9. *Arisæma clavatum* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, persæpe validior et altior. Tuber hemisphæricum, vertice depressum et radices ramulosas afferens; in primo anno ovoideum, laterale. Cataphylla sursum deltoideo-obtusa, *mucronata;* inferiora sursum subrotundata; superius vaginas subæquans, interdum brevius sæpiusve paulo superans. Petioli dimidia parte inferiore vel paulo brevius longiusve vaginantes; vaginæ subæquales, marginibus expansis, convolutis, sursum arcuatis. Folia duo, *late vel latissime* pedatisecta. Segmenta 7-13, *sessilia, circa 1 cm. remota, integerrima,* lanceolata, acuminata, basi cuneata; 5 media subæqualia, 10-20 cm. longa, 3-6 cm. lata; costæ valde manifestæ; nervi laterales obliquiores et nervus collectivus tenuissimi. Pedunculus petiolis *valde brevior,* vaginas 3-6 cm. superans. Spatha tota 8-16 cm. longa, plerumque purpurea, rarius subviridis, extra pallidior et parum haudve lineata, intus in dimidia inferiore parte pallidis vittis, *intermediis confluentibus,* in dimidia vel tertia superiore vitta media, *solitaria,* tenuissima rariusve obsoleta, lineata; tubus *obconoideus,* sursum valde dilatatus, 3,5-8 cm. longus, in medio 1,5-2,5 cm. diam., marginibus laxe convolutis, *superne hiantibus atque late, sensim et arcuatim expansis,* haud revolutis; fauces parum obliquæ aut subrecte transversæ; lamina vix tubum subæquans, *ab illo angulatim vel strangulatim manifestissime separata,* erecta, subrhombea vel breviter elliptica, *acuta vel brevissime acuminata.* Spadicis masculi inflorescentia 12-20 mm. longa, elongato-conoidea, 3-4 mm. basi diam., floribus sparsis, purpureis, subsessilibus, diandris; *antheræ loculis globosis,* appositis, basi connatis, apice oculatim nimis dehiscentibus. Inflorescentia feminea 2-2,5 cm. longa, 7-8 mm. diam., ellipsoidea vel conoidea, *ovariis flavis,* obovoideis, *in stylo 1 mm. longo* attenuatis; *stigma hemisphæricum, papillis albidis manifestis;* ovula 3-4, *funiculo longiusculo,* basi ovoidea, superne *micropylo latissimo, campanulato* dilatata. Appendix 3-7 cm. longa, sessilis, *erecta, longe et anguste* (1-2 *mm.*) *cylindracea, ex ima usque ad quartam partem masculi femineique spadicis organis neutris sparsis vel sparsissimis rariusve paucissimis, hamulato-subulatis obtecta, apice clavula exserta* 3-5 *mm. crassa,* 0,5-1 *cm. longa desinens.* Planta feminea sæpe validior quam mascula.

Su-tchuen : district de Tchen-kéou-tin, n° 393 ter; bois d'Héou-pin, près de Tchen-Réou-tin, à 1.400 mètres, n° 1227 [*Farges*].

Cette espèce est tout à fait remarquable par la forme de son appendice. Elle représente un type nouveau dans la section des *Pedatisecta* et ne semble d'ailleurs apparentée à aucune espèce décrite; à peine peut-on la comparer aux *A. concinnum*, *echinatum*, *filicaudatum* du groupe des *Radiatisecta*. Ceux-ci présentent bien un appendice étroitement cylindrique et renflé au sommet, mais de dimensions beaucoup moindres, à clavule très petite et sans organes stériles à la base. Ce sont d'ailleurs des plantes d'un tout autre aspect.

10. *Arisæma Meleagris* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, gracilis, 20-30 cm. alta. Tuber parvum, subglobosum vel compressum, 1-2 cm. diam., in sicco friabile. Cataphylla inferiora sursum rotundato-obtusa; superius sursum rotundato-mucronata vel sensim acuta, semper vaginam valde superans, plerumque dimidiam partem petioli subæquans. Petiolus 13-23 cm. longus, 1,5-2,5 mm. crassus, *tertia vel breviore parte inferiore vaginans;* vagina *angusta*, marginibus superne obliquissime attenuatis, *ore haud manifesto*. Folium solitarium, spatham paulum excedens vel subæquans, rariusve multo superans. *Segmenta* 7, rariusve 6-9, *sessilia*, integerrima vel serrulata rariusve valde eroso-sinuata, elliptico-lanceolata, 3-10 cm. longa, 1-2,5 cm. lata, basi cuneata, apice acuminata, brevissime mucronata vel subulata, intermedia æquilonga, 3-10 *mm. remota, ultima utrinque* 2, *contigua*. Pedunculus semper petiolo brevior. Spatha tota 6-9 cm. longa, rosea, *purpureo variegata*. Tubus primum cylindraceus, posterius obconoideus, lamina paulo longior, plerumque pallidior, ad fauces *auriculis patentibus vel oblique surrectis, retrorsum semicordatis* et lamina angulo acuto valde separatis, *porro sensim et arcuatim margines tubi producentibus*, instructus. *Lamina erecta vel suberecta, breviter elliptica vel ovata*, 3,5 cm. longa, 2 cm. ampla, basi paulum strangulata, apice acuta vel acuto-acuminata, intense purpureo-variegata. Inflorescentia *brevissima*, mascula vel feminea circa 6-8 mm. longa, 1-2 mm. stipitata, subcylindrica vel leviter sursum attenuata. Masculi flores sessiles, *vix remoti, inferne* 4-*andri, sursum* 2-3-4-*andri;* antheræ loculis subglobosis, haud connatis, apice *fisso transverso, elongato maxime hiantibus*, tum vero acetabuleis, fere bivalvatis. Ovaria flava, obconoidea, superne repentino attenuata, *stigmate nigro, globoso, sessili* coronata; ovuli 3-6, ovoidei, breve funiculo, micropylo latiusculo, truncato, nucello prominente. Appendix subcylindrica, 2-3 mm. crassa, vix in medio angustior basi *repentino, tenuiter longeque* (5-10 *mm.*) *attenuato-stipitata*, apice parum exserta, rarius inclusa; tota 2,5-3,5 cm. longa inferne pallida, tantum purpureo-variegata, sursum atro-purpurea.

Su tchuen : district de Tchen-kéou-tin, n° 393 bis [1] et sans numéro [*Farges*].

Var. *sinuatum* S. Buchet.

Folium 8-9 segmentis, valde eroso-sinuatis; petiolus pedunculo saltem duplo longior. Appendix inclusa.

Su-tchuen : Héou-pin, près de Tchen-kéou-tin, alt. 2.500m, n° 919 [*Farges*].

Cette espèce appartient, par la forme de son appendice, au groupe de l'*A. japonicum,* mais se distingue facilement de toutes les plantes de ce groupe par son aspect grêle, par sa spathe bigarrée presque à la façon d'un damier, par la taille et la forme de ses oreillettes, etc.

11. *Arisæma auriculatum* S. Buchet, sp. n.

Planta 20-30 cm. alta. Tuber parvum compresso-sphæroideum, 18 mm. diam. Cataphylla latiora, membranacea, superius 8-13 cm. longum, petioli vaginam excedens, saltem dimidia inferiore parte haud fissum ac tubulosum, sursum dilatato-apertum, usque 2,5 cm. latum, deltoideum, brevissime mucronatum. Petiolus *paulum recurvus,* pedunculum tantum excedens, 11-22 cm. longus, 2-3 mm. crassus, tertia inferiore parte fisso-vaginans, vaginæ marginibus, membranaceis, angustis, vix expansis. Folium solitarium; lamina *ambitu reniforme,* valde latior quam longior, *amplissime pedatisecta,* costis posticis [2] usque 5 cm. longis, *perfecte scorpioideis. Segmenta* 13-19, integra, *oblanceolata,* apice acuminata, *inferne longe sensimque cuneata,* 5-6-plo longiora quam latiora, sessilia, *intense viridia, subtus purpurascentia*; 3 intermedia subæqualia, *propius* (circa 3 mm.) insertis; proxima lateralia vix breviora, *valde distantiora* (6-17 mm.); utrinque 3-4 ultima admodum breviora, *extremum perpusillum.* Pedunculus 12-18 cm. longus, circa 2 mm. crassus. Spatha tota 9-11 cm. longa, *pallida, roseo-purpurea variegata, superne interrupto-vittata;* tubus obconicus, marginibus laxe convolutis, sursum repentino dilatatus *maximis auriculis* divaricatis, *patentibus,* 3-3,5 cm. longis, *basi* saltem 1,5 cm. amplis et porro *semicordatis, apice deltoideo-obtusis, retrorsum recte truncatis* et angulo acuto lamniau valde separatis, intensius purpureis; lamina erecta, applanata, 4,5-5,5 cm. longa, tubo tantum brevior, basi substrangulata, *ovato-acuta,* vel obtusa, in medio 2,5-3 cm. lata. Inflorescentia mascula conica, 12-15 mm. longa, floribus sessilibus, *remotis, sparsissimis, ple-*

1. La même plante, sous le même numéro, se trouve dans l'herbier Drake del Castillo.

2. Sive subdivisionibus petioli.

rumque diandris; antheræ subatratæ (atro-purpureæ?), loculis ovoideis oppositis, appressis, connectivo obsoleto, hiato superiore elliptico. Appendix tota circa 7 cm. longa, suberecta vel sursum oblique porrecta, *longe exserta* sed quam lamina paulo brevior, e basi longissime elongato-conica, 2-2,5 mm. crassa, *subrepentino breveque* (2-3 mm.) *attenuato-stipitata, ad apicem versus sensim attenuata, gracillima*, superne minute haudve crispulo-undulata, apice subobtusiusculo. Spadix femineus incognitus.

Su-tchuen : district de Tchen-kéou-tin, sans numéro [*Farges*].

Cette espèce, très ornementale, possède, comme la précédente une spathe bigarrée, caractère que l'on ne trouve pas chez d'autres *Arisæma* connus. On la distinguera facilement de l'*A. Meleagris* par la forme différente et l'énorme développement de ses oreillettes, par son appendice très atténué de la base au sommet, subfiliforme dans sa région exserte, par ses feuilles de contour réniforme, à très nombreux segments d'un vert foncé, purpurescent en dessous, etc. Je crois que sa place doit être entre l'*A. Meleagris* et le si curieux *A. cordatum* N.E.Br., mais encore très loin de ce dernier.

12. *Arisæma saxatile* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, circa 30-35 cm. alta. Cataphylla angusta, superius 6-7 cm. longum, 5-6 mm. latum, sursum lanceolato-acutum. Petiolus 16 cm. longus, *strictus*, 2 mm. crassus, saltem dimidia inferiore parte vaginans; vagina cataphyllum valde excedens, 9-16 cm. longa, marginibus late expansis inferne parallelis et laxe convolutis, superne angustissime scariosis et arcuatim desinentibus. Folium solitarium, *contracte pedatisectum*, 5-7 *segmentis linearibus*, vix 1 cm. latis, intermedio usque 15-17 cm. longo, lateralibus brevioribus, omnibus sessilibus, integris, basi longe et anguste cuneatis, apice attenuato-acuminatis; nervi laterales pauci, cum costa subparalleli, ex illa angulo acutissimo divaricantes. *Pedunculus brevis* (10-11 cm. longus), *strictus*, 1,5 mm. crassus, sursum dilatatus. Spatha 5-9 cm. longa, *sublutea*: tubus cylindricus vel elongato-ellipsoideus, *marginibus sensim obliquissime ad laminam erectam, angustam* (1-2 cm. amplam), *subconvolutam, lanceolato-acutam desinentibus*. Spadicis feminei inflorescentia subcylindrica, 12-20 mm. longa; *ovariis permultis*, confertis, *minuto-subglobosis* (1 mm. diam.), stigmate depresso, subsessile (in baccis substipitato) coronatis; stigmatis papillæ ad niveorum pilorum similitudinem elongatæ, *caducæ*; ovuli 3-4, elongati, basi ovoidei, breve funiculo. Semen 1, sub-

globosum. *Appendix* 2-4 cm. longa, *erecta*, quam lamina brevior *sed tubo exserta haud stipitata, basi subcylindrica*, *crassiuscula* (1-2,5 mm.), *ex axi haud incrassata, sursum sensim parumque attenuata*, *apice obtusa*. Spadix masculus incognitus.

Yunnan : rocailles des montagnes calcaires, près de Hé-gni-chan, au-dessus de Ho-kin-tchéou, 24 juillet 1883 [*Delavay*].

Cette plante, par son appendice dressé, *non stipité*, plus court que la spathe, semblerait se rapprocher de l'*A. Scortechini*, mais elle en diffère très largement par les caractères suivants : segments tous sessiles, concolores sur les deux faces, étroitement linéaires et longuement atténués en coin à la base, les latéraux à côtés symétriques; pédoncule d'un tiers ou de moitié plus court que le pétiole; spathe jaune, au moins en partie, à tube sans auricules; appendice robuste, épais, exsert. Ce sont donc deux espèces relativement éloignées. D'autre part, aucune autre ne lui ressemble, même de loin, si ce n'est l'espèce suivante, mais seulement par la forme des segments.

13. *Arisæma lineare* S. Buchet, sp. n.

Planta circa 75 cm. alta. Cataphylla *sursum sensim acuta, mucronata*, superius 27 cm. longum, *brunnescens*, *haud membranaceum*. Petiolus 50 cm. longus, usque ad tertiam superiorem partem vaginans, in parte libera 2 mm. crassus; vagina anguste fisso-tubulosa (5 mm. diam.), ore brunnea, arcuata, acuminatim desinens. Folium solitarium, *contracte pedatisectum*, *segmentis linearibus*, angustissime sublanceolatis, 1-1,5 cm. latis, inæquilongis, intermedio usque 20 cm. longo, omnibus integerrimis, sessilibus; *nervi laterales cum costa subparalleli*, *ex illa angulo acutissimo divaricantes* Pedunculus circa 65 cm. longus, *petiolum valde excedens*, 2,5 cm. crassus. Spatha circa 11,5 cm. longa, *subviridis;* tubus cylindroideus paulumve basi obconoideus, lamina vix separatus, *ad fauces marginibus subverticalibus*, 5 cm. longus, 15 mm. amplus; lamina *ovato-lanceolata*, *acuta*, basi vix fornicata, leviter procurva (sursum deflexa?). Spadicis masculi inflorescentia elongata, subcylindrica, 25 mm. longa, 2,5 mm. crassa, *floribus sessilibus remotiusculis*, plerumque 2-3-andris; antheræ *loculi accubantes*, *foraminibus ovatis, oppositis, confluentibus*. Appendix *haud stipitata, saltem 20 cm. longa*, inferne circa 1,5 mm. crassa, ex ima basi usque ad apicem *sensim sensimque* attenuata, *sursum subcapillaris*, apice *clavula tenuissima desinens*, *e faucium summo usque ad tubi basin decurva, arcuatim deinde por-*

recta, sursum sigmoideo erecta. Spadix femineus (vel androgynus?) incognitus.

Yunnan : pâturages près du col de Hee-chan-men, juin 1887, n° 3028 [*Delavay*].

En raison de ses segments foliaires linéaires et de son *appendice sigmoïde*, cette plante doit être rangée au voisinage de l'*A. curvatum* Kunth, dont on la distinguera par *ses fleurs mâles sessiles*, son appendice beaucoup plus long, à courbures multiples, très fin vers le haut, à sommet clavulé et par ses segments à nervures latérales presque parallèles à la côte.

Sect. III : Folia radiatisecta.

14. *Arisæma brevispathum* S. Buchet, sp. n.

Planta *exilis*, 25-30 cm, alta. *Tuber parvulum*, circa 1,5 cm. crassum, 8-10 mm. altum, vertice applanatum. Cataphylla inferne haud fissa ac tubulosa, superne aperta parumque dilatata, vertice obtuso-ovata; superius 13 cm. longum, petioli vaginam æquans. Petiolus 21-25 cm. longus, 1,5-2 mm. crassus, dimidia inferiore parte vaginans. Folium solitarium, 6-8 segmentis anguste lanceolatis, *serrulatis, valde inæqualibus*, 2-7 cm. longis, 4-10 mm. latis, apice tenuiter acuminato-subulatis. *Pedunculus petiolo valde brevior* (13-16 cm. longus), debilis, paulum nutans. Spatha tota 5,5-6 cm. longa, *viridis, vittis pallidis manifeste lineata* : tubus pallidior, cylindricus, 3,5 cm. longus, 8 mm. diam., *ore recte subtruncatus*; faucium margines *haud recurvi; lamina brevissima, erecta*, tubo brevior haudque amplior, *angustius deltoidea, apice brevius* (6-7 mm.) *subulato-caudata*, tota cum acumine 2,5 cm. circiter longa. Spadicis masculi inflorescentia 9-14 mm. longa, tenuis, basi leviter conoidea, superne 1 mm., inferne 1,5-2 mm. crassa, *floribus sessilibus*, subdensiusculis, plerumque diandris; antheræ perfecte didymæ, inæqualiter sejunctæ, loculis globosis, admotis, connectivo subnullo, apice foramine suborbiculare hiantibus. Appendix erecta, tenuiter (1 mm.) cylindrica, 2,5 cm. longa, vix apice obtuso exserta, *basi tantum incrassata, abrupte subtruncata, longius* (1,5-3 *mm.*) *ac tenuissime* (0,5 *mm.*) *stipitata*. Spadix femineus incognitus.

Su-tchuen : district de Tchen-kéou-tin [*Farges*].

C'est évidemment de l'*A. exile* Schott que cette plante se rapproche le plus. On l'en distinguera cependant facilement par les caractères suivants : segments plus distinctement ser-

rulés, à dents espacées; pédoncule et fleur nettement dépassés par la feuille; spathe fortement rayée de bandes pâles longitudinales; appendice plus longuement stipité et *fleurs mâles sessiles;* limbe de la spathe terminé par un *acumen bien plus court que lui.*

15. *Arisæma Souliei* S. Buchet, sp. n.

Planta dioica, usque 70 cm. alta. Tuber subglobosum, 3 cm. circiter diam. Cataphylla inferne longe tubulosa, haudque fissa, quarta vel tertia vel dimidia parte superiore fisso-aperta, parum attenuata, vertice oblongo-obtusa, superius plerumque vaginas petiolorum subæquans. *Petioli longissimi, valde spatham excedentes,* libera parte superiore 25-40 cm. longa, 4-5 mm. crassa; vagina inferiore 25-40 cm. longa, marginibus manifeste expansis, ore scariosis, oblique leviterque arcuatis et sensim desinentibus. *Folia duo, rarius tria, palmatisecta.* Segmenta 6-9, *persæpe 7, late ovato-lanceolata,* vel lanceolata, marginibus integris, omnia plerumque *longe et angustissime cuneato-subansata,* superne sensim acuminata, *longius vel longissime* (*usque* 6 *cm.* *caudata,* intermedia 5-8 cm., rarius vix 2,5 cm. ampla, 10-25 cm. longa; costæ crassiusculæ; nervi laterales satis conspicui, e costa angulo acutiore divaricantes, *nonnulli ad apicem versus convergentes. Pedunculus vaginam folii superioris modeste superans* (2-9 *cm. exsertus*). Spatha tota, cum acumine et cauda, 15-20 cm. longa, viridis, interdum laminæ *dimidia superiore parte atro-brunnea,* pallidis vittis, sursum conspicuioribus, lineata; tubus cylindroideus, 1-1,5 cm. diam., 5-7 cm. longus, marginibus sursum repentino rotundato-arcuatis, ore subrecte transversalibus, haud vel anguste revolutis; lamina suberecta, applanata, *ovata vel ovato-lanceolata,* basi plus minusve strangulata, *sursum sensim acuminata et longissime caudata, tubo latior* (*usque* 3,5 *cm.*), 4-5,5 cm. longa absque cauda eam subæquante vel persæpe longiore. Inflorescentia mascula cylindrica, 2 cm. circiter longa, 2,5 mm. diam., *basi stipitata* (2 mm.), floribus modeste remotis, *sessilibus,* plerumque diandris. Feminea subcylindrica, 2,5-3 cm. longa, 6-7 mm. diam., basi 2,5 mm. stipitata, *ovariis haud appressis, subremotiusculis, brevissime obovoideis,* superne in *stylo manifesto* (0,5 mm. longo), stigmate depresso coronato, attenuatis; ovuli 5-9, vix stipitati, vertice attenuati; semina 1-3, subtrigona, fronte convexa, tergo tantum concava tractumque in longitudine carinata, apice acuta. Appendix *suberecta, persæpe tantum procurva vel oblique porrecta, basi pallida, dilatato-ovoidea,* sublobulata, 6 *mm. usque* (spadicis masculi 3 mm. tantum) crassa, *inferne repentino et arcuatim attenuato-stipitata, subtruncata* (stipite feminei 5-6 mm., masculi 2-3 mm. longo), supra tumorem proxime plus minusve contracta, deinde ad *apicem obtusulum* versus *magis magisque sensim attenuata, tubo exserta superiore parte tenuiter cylindrica* (1,5-2,5 cm. longa, 1-1,5 mm. diam.), tantum porrecta, *atro-brunnea.*

Su-tchuen : Tongolo, dans les haies, n°s 2989 et 2990 [*Soulié*].

Cette espèce ne saurait prendre place qu'à côté de l'*A*. *Jacquemontii* Bl. On la distinguera par son appendice toujours plus droit, d'habitude simplement incliné en avant, plus épais et subtronqué à sa base, cylindrique obtus à son sommet; par son pédoncule longuement dépassé par les feuilles, par le limbe de sa spathe largement et brièvement ovale et par les segments de ses feuilles plus nombreux (6-9 au lieu de 5) assez longuement *filifères*.

Errata contenus dans ma précédente note : « Nouvelles espèces d'Arisæma » ex H. Lec. *Not. Syst.* T. I, fasc. 12 :

P. 368, douzième ligne ; au lieu de : *lamina erecta, dorso gibboso-concava*, lire : *lamina suberecta sæpe tantum procurva, elongato-cymbiformis.*

P. 372, vingtième ligne; au lieu de : [*Thennes*], lire : [*abbé Thermes*].

P. 375, quinzième ligne; au lieu de : *dorso leviter gibbosa*, lire : *dorso inferne convexa, subgibbosa.*

26. A. GUILLAUMIN. — Les Citrus de Nouvelle-Calédonie.

En dehors des *Citrus* introduits récemment à la Nouvelle-Calédonie, il n'y a encore été décrit que deux espèces : 1° le *Citrus macroptera* Montrouzier, identique au *C. papuana* Bailey de la Nouvelle-Guinée anglaise et au *C. celebica* Koorders de Célèbes, étroitement allié au *C. hystrix* DC. de l'Asie, de l'Insulinde, des Philippines, de la Nouvelle-Poméranie et de la Nouvelle-Guinée (qui n'est qu'une variété du *C. Aurantium* L.) et dont il se distingue par ses étamines libres; 2° le *C. Oxanthera* Beauvisage = *Oxanthera fragrans* Montrouzier dont il me semble impossible de distinguer le *C. Garrawayi* Bailey du Queensland.

Balansa, il y a 40 ans, a découvert dans le nord de la Nouvelle-Calédonie un *Citrus* très différent de toutes les espèces connues et dont je donne ci-après la description.

Arbor inermis, 1 m. alta, floribus subalbidis. Rami juniores ceratura subalbida sensim solvante illiti. Folia valde coriacea glaberrima etiam in prima juventute, lanceolata vel obovata 6-8 cm. longa (petiolo incluso), 1-4 cm. lata, basin versus attenuata, apice attenuata sed non acuta quando lanceolata, subrotundata vel rotundata quando obovata, aliquando emarginata. Costa nervique utroque sed precipue pagina inferiore prominentes (sicut nervi manus). Petiolus distincte articulatus, 1-2 cm. longus, parce alatus (sub. 4 mm.). Flos (unicus) in ramo juniore, terminalis, sphæricus (14 mm. diametiens); pedicellus 7 mm. longus, cylindricus, glaberrimus; sepala quinque, 2 mm. longa, fere rotundata; petala 6 inæqualia, ovata (12 mm. × 6-12 mm.), crassa carnosaque, glandulis parvulis et pelluciditate parum conspicuis; stamina 24 inæqualia (8-11 mm.) valde irregulariter fasciculata, filamentis satis carnosis, vix complanatis, antheris triangulare-elongatis 2,5 mm. longis, loculis basi leviter divergentibus; ovarium sub-cylindricum (3,5 mm. × 3 mm.) 7 costatum, 7 loculare; stylus cylindricus 2 mm. longus; stigma cylindricum. Fructus tantum immaturi, ovoideo-sub-cylindrici, pedicelló ceratura subalbida illito, ultra 1,5 cm. longo et 2 mm. diametiente suffulti, maturior 2,5 cm. × 1,5 cm., 7 locularis, cortice tenui, pulpa mucilaginosa, semina colore?...

Presqu'île de Poume, dans les terrains éruptifs, mai 1871 (*Balansa* 3374).

Bien que ne connaissant pas la couleur de l'embryon, les affinités semblent être surtout avec *C. Aurantium* L., mais la forme et l'aspect de la feuille, celle de la fleur et l'ovaire distinguent très nettement cette espèce.

26. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes (VI.) :** Myrtacées.

26. Spermolepis, Schizocalyx et Calycorectes.

Brongniart et Gris en décrivant leur nouveau genre *Spermolepis* [Bull. Soc. bot. Fr. X, p. 577 (1863)] créèrent 2 espèces : *S. gummifera*, *S. rubiginosa*; peu après [Ann. Sc. nat. Ve sér. XIII, p. 380 et suiv. (1870-71)] ils reconnurent que cette dernière espèce n'appartenait pas à leur nouveau genre et la rattachèrent au genre *Schizocalyx* de Berg en y ajoutant une autre espèce *S. neo-caledonica*. M. Heckel vient de confirmer cette disjonction [Comp. rend. Acad. Sc. CLIII, p. 321-5 (1911)] en se basant sur des considérations anatomiques.

Il fait remarquer que l'Index Kewensis admettant la synonymie : *Schizocalyx* Berg [Linnea XXVII, p. 319 (1856)] = *Calycorectes* Berg [ibid. p. 317], *Schizocalyx* Hochstedt [Flora XXVII beibl. 1 (1844)] = *Dobera* Jussieu [Gen. p. 45 (1789)], *Schizocalyx* Scheele [Flora XXVI, p. 575 (1843)] = *Origanum* Tournef. ex L. [Syst. Ed. I (1735) et Sp. pl. Ed. I, p. 588 (1753)], place les *Schizocalyx rubiginosa* et *neo-caledonica* qui sont des Myrtacées en compagnie du *Schizocalyx bracteosa* Weddel [Ann. Sc. nat. IVe Sér. I, p. 73 (1854)] qui est une Rubiacée.

Niedenzu [in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenf. III, 7, (1893)] ne signale pas les *Schizocalyx* de Brongniart et Gris, mais adoptant la première opinion de ces auteurs, admet (p. 88) le binôme *Spermolepis rubiginosa*, mais sans rien dire du *Schiz. neo-caledonica*. J'ai constaté que ces 2 dernières espèces étaient identiques et ne correspondaient qu'à une différence de forme de feuille, du reste variable, comme Brongniart et Gris l'ont constaté eux-mêmes.

M. Heckel et Brongniart et Gris, avec des arguments différents, ont montré que *Spermolepis gummifera* (qui est un nomen ineptum puisque la plante ne donne pas de gomme) et *Schizocalyx rubiginosa* appartiennent à des genres distincts. D'autre part, il est impossible de conserver le binôme *Schizocalyx rubiginosa* puisque le genre *Schizocalyx* Weddel qu'on conserve légitimement appartient aux Rubiacées.

M. Bureau, dans des notes inédites, a placé le *Schiz. rubiginosa* dans le genre *Fremya* de Brongniart et Gris [Bull. Soc. bot. Fr. XIV (1867) p. 264] sous le nom mss. de *Fremya lucens*. Le genre *Fremya* ne peut être conservé, car il est identique à *Xanthostemon* F. v. Müller [Hook. Kew. Journ. IX (1857), p. 17] comme l'ont constaté Benthan et Hooker [Gen. Plant. I, 2, p. 711].

Le *Schiz. rubiginosa* ne saurait être rattaché aux *Xanthostemon* pour la raison qu'il a le fruit drupacé, uniloculaire, à mésocarpe fibreux-charnu et endocarpe ligneux et non en capsule déhiscente pluriloculaire.

On ne connaît pas le fruit des *Calycorectes* mais, pour ce qui est de la fleur, rien ne s'oppose à ce qu'on y incorpore le *Schiz. neocaledonica* = *Spermolepis rubiginosa* = *Sperm. neocaledonica* = *Fremya lucens* qui devrait alors s'appeler *Calycorectes rubiginosa* et serait le seul représentant extra-américain du genre.

27. *Myrtus thymifolius* Guillaum. nov. sp. = *Rhodomyrtus thymifolius* Pancher.

Dans son herbier, Pancher a nommé *Rhodomyrtus thymifolius* un arbrisseau buissonnant, haut de 1 mètre, à cime dense et arrondie, portant des fleurs blanchâtres en février, qu'il avait trouvé sur les crêtes ferrugineuses et arides formant les contreforts du mont Koghi à Koé. La description même qu'il donne de l'ovaire « à 2 loges pluriovulées » prouve que ce n'est pas un *Rhodomyrtus*, puisque les ovules ne sont pas placés chacun dans une petite logette. En réalité il s'agit d'une espèce nouvelle de *Myrtus* rappelant assez le *Myrtus rufopunctatus*.

Frutex 1 m. altus, trunco erecto, capite ramosissimo fere hemisphærico, ramis cortice rubro-cinereo gracilibus, junioribus albo-hirsutis, senioribus glabrescentibus. Folia erecto-patentia, elliptica (8-10 mm. × 2-4 mm.) coriacea, supra lutescentia et glabra, infra pallidiora et pubescentia, petiolo tereti 1 mm. longo, albo-hirsuto suffulta, costis tantum conspicuis. Flores in axillis foliorum singuli graciliter pedicellati; pedicellus albo-hirsutus 4-7 mm. longus, suprema parte bracteolis 2 filiformibus bracteolatus; receptaculum ovoideum, 1 mm. longum, albo-hirsutum; sepala 5-4 erecta ovato-rotundata, extus albo-hirsuta, intus villosa, receptaculum subæquantia; petala 5, rotundata, concava, glabra, margine extus revoluta et minute sub-ciliata, glandulosa, sepalis non multo longiora; stamina circa 20, sepalis æquilonga, glaberrima, filamentis subulato-filiformibus, antheris loculis 2, adnatis, connectivum ultra loculos productum; discus pilosus; ovarium 2-loculare, ovulis erectis, 2-seriatis, basin versus insertis; stylus filiformis petala æquans.

Koé [*Pancher*].

28. Syzygium patens et Eugenia ngoyensis.

Les diagnoses du *Syzygium patens* Pancher ex Brongniart et Gris [Bull. Soc. bot. Fr. XII, p. 184 (1865)] et de l'*Eugenia*

ngoyensis Schltr [Bot. Jahrb. XXXIX (1906), p. 204] diffèrent fort peu : les très légères différences indiquées dans les feuilles se rencontrent sur les mêmes rameaux, à peine peut-on dire que les échantillons vus par Brongniart et Gris ont *en général* des feuilles plus larges et moins longues que les échantillons de Schlechter. Quant aux pétales, on en trouve tantôt 4, tantôt 5 dans l'une comme dans l'autre espèce qui sont par suite synonymes. C'est à bon droit que Pancher rangeait son espèce dans les *Syzygium*, car l'ovaire s'atténue insensiblement vers la base et les ovules sont insérés dans la partie supérieure de cet ovaire, tandis que chez les *Eugenia* l'ovaire est bien distinct du pédicelle et les ovules sont insérés au milieu. Bentham et Hooker ont cependant malgré cela incorporé les *Syzygium* au genre *Eugenia*.

29. Divers noms inédits de myrtacées.

On trouve dans l'herbier du Muséum de Paris et il a été autrefois distribué bon nombre de Myrtacées, sous des noms inédits que je crois utile de signaler ici afin de les identifier avec des espèces publiées et décrites.

Melaleuca acicularis Brong. et Gris mss. = *M. Bonatiana* Schltr.

Metrosideros lucida Brong. et Gris mss. non L. ex Hook. f., nec A. Rich = *M. nitida* Brong. et Gris.

Le genre *Tristaniopsis* Brong. et Gris devant être confondu avec le genre *Tristania* R. Br. in Ait., le nom de *Tristaniopsis Vieillardi* Brong. et Gris doit être délaissé pour *Tristania insularis* Vieillard inédit, cité par Brongniart et Gris dans leur diagnose.

27. MARCEL DUBARD. — **Descriptions de quelques espèces de Planchonella, de la section Pierriplanchonella, d'après les documents de L. Pierre.**

Nous avons réuni dans la section *Pierriplanchonella* les formes de Sidéroxylées comprises dans les *Pierrisideroxylon*

d'Engler, c'est-à-dire correspondant aux genres *Beccariella* et *Siderocarpus* de Pierre, ainsi que celles attribuées au genre *Croixia* de cet auteur; sans revenir sur les caractères spéciaux de ce groupe dont nous avons donné précédemment un aperçu[1], nous décrirons ici quelques espèces soit complètement inédites, soit simplement nommées sans aucune description dans les *Notes botaniques* de Pierre.

1. *Planchonella papuanica* Dubard = *Beccariella papuanica* Pierre = *Chrysophyllum papuanicum* Pierre.

Folia 7-8 cm. longa, 4-4,5 cm. lata, obovata, apice rotundata, brevissime acuminata, basi attenuata, petiolo crasso 7-8 mm. longo, costulis utrinque 8-9 parum curvatis, subtus ut costa prominulis, nervis transversis tenuibus; lamina subtus pubescens, costa costulis petioloque fulvo sericeo tomentosis, supra glabrescens. Flores axillares, 1-4 fasciculati, breve pedicellati, dioici vel unisexuales; flores feminei tantum cogniti. Sepala 5 (3 mm. alta), obovata, utrinque villosa, imbricata, corollæ subæquilonga; corollæ 3-4 mm. altæ, glaberrimæ, carnosæ, lobi (1-1.5 mm. alti) 5, imbricati, cordati, rotundati, tubo duplo minores vel breviores; stamina staminodiaque nulla. Ovarium, 5-loculare, post anthesim cum stylo 3 mm. altum, apice stylo 5-sulcato, crasso, glabro coronatum, basi disco pulvinato villoso suffultum, loculis ima basi ad discum excavatis. Ovula ad basim loculorum inserta, adscendentia; semen (fide Beccarii) copiose albuminosum.

L'absence de tout élément de l'androcée dans les fleurs examinées (fleurs femelles) peut donner l'impression que cette forme doit être rapportée au genre *Chrysophyllum;* telle a été d'ailleurs la première opinion de Pierre, comme l'indique la synonymie; mais, si l'on remarque que chez les rares *Chrysophyllum* dioïques, on observe dans les fleurs femelles au moins des filets subulés en face des lobes, cet argument perd toute valeur; en ne tenant compte que des autres caractères, on est conduit à placer l'espèce considérée à côté des autres *Beccariella* et à supposer que les fleurs mâles ou hermaphrodites contiennent des staminodes alternipétales.

Papouasie : Ramoi, n° 350 [*Beccari*].

1. MARCEL DUBARD, *Sur le genre* Planchonella, *ses affinités et sa répartition géographique* (*Compte rend. Acad. des Sc.*, 20 mars 1911).

2. *Planchonella aurata* Pierre, nomen nudum.

Arbor 6-8 m. Ramuli crassi, cum petiolis, foliisque subtus, aureo-fulvo-tomentosi; folia oblonga vel obovata, basi acuta, apice modice acuminata, supra glabra, margine revoluta, subcoriacea, costulis 16 utrinque, leviter curvatis, ut costa subtus elevatis, nervis transversis vix conspicuis. Lamina 11-23 cm. longa, 4-9 cm. lata; petioli 2-3 cm. longi. Flores incogniti. Bacca subglobosa, aureo-tomentosa, stylo brevissimo coronata, 1-3 costata, costis sat elevatis in sicco, sepalis 5,8 mm. altis, ovato-lanceolatis vel suboblongis, extus tomentosis circumdata, pedicello crasso (1 cm. longo) tomentoso. Semina 1-3, immatura 2-4 cm. longa, 1-5 cm. lata, integumento crustaceo, nitido, 1,5 mm. crasso, cicatrice ventrali lineari notato, albumine tenui in prima juventute, cotyledonibus ellipticis, basi attenuatis, apice rotundatis, 5 mm. altis, radicula infera 2 mm. longa.

Tonkin, Mont-Bavi (altitude de 1.400 m.) n° 4338 [*Balansa*].

3. *Planchonella Beccarii* Dubard = *Croixia Beccarii* Pierre = *Siderocarpus Beccarii* Pierre.

Cette espèce ayant servi de type pour le genre *Croixia*, les caractères donnés par Pierre à propos de ce genre [1] lui conviennent intégralement et nous pensons inutile de revenir sur sa description, que nous ne pourrions pas compléter.

N. vern. : *Gutta terbow soutra* (malais).

Péninsule malaise : Oulou Kinering, n°s 75-76 [Mme *Errington de la Croix*].

Bornéo : Sarawak n° 783 [*Beccari*].

4. *Planchonella Erringtonii* Dubard.

Folia magna, subcoriacea, oblonga, acuminata, basi rotundata, petiolo cylindrico (lamina 27-17 cm. longa, 9-4,3 cm. lata; acumen 1-2 cm. longum; petiolus 4-5,5 cm. longus; costa subtus elevatissima, supra canaliculata; costulæ 20 utrinque, curvatæ, subtus elevatæ, ante marginem satis distincte arcuato-unitæ, nervis transversis, ad costam parum descendentibus, subtus prominentibus. Facies superior laminæ glabra, facies inferior ferrugineo-pilosa, costa, costulis petioloque dense tomentosis.

Le seul échantillon examiné est formé uniquement de feuilles.

1. Pierre, *Not. bot.*, p. 32.

N. vern. : *Regnas api* (malais).
Malacca : Lahat-Perak n° 13 [*Errington de la Croix*].

5. *Planchonella Pierreana* Dubard = *Croixia borneensis* Pierre = *Siderocarpus borneensis* Pierre.

Ramuli novelli ferrugineo-tomentosi, dein subere rubescenti in longitudine striato tecti. Folia magna, coriacea, oblongo-obovata, breviter acuminata, basi attenuata, petiolo brevi crasso. (Lamina 15-22 cm. longa, 7-5 cm. lata, acumen 5 mm. longum, petiolus 1,5-2 cm. longus.) Costa subtus elevatissima, supra canaliculata; costulæ 25-32 utrinque parum distantes, parallelæ, ante marginem distincte arcuato-unitæ, nervis transversis supra impressis ut costulæ, subtus indistinctæ. Facies superior laminæ glabra, facies inferior, ut petiolus, dense tomentosa.

Bornéo oriental, n° 4197 [*Teysmann*] Herb. Pierre.

28. F. PELLEGRIN. — **Munronia nouveau de l'Annam,** *Munronia Robinsonii* Pellegrin.

Fruticulus humillimus, 10-15 cm. altus. Radix perpendicularis; suber crassum, rimosum, cinereo-album. Caulis adpresse pubescens, pilis stellatis. Folia 5-*juga*, alterna, imparipinnata, non stipulata, numerosa, ad apicem ramorum conferta, 8-12 cm. longa, usque ad 1,5-2 cm. petiolata; foliola tenuiter membranacea, subpellucida, *utrinque adpresse hirtella, parva*, 1,5-3 cm. longa, 1-1,5 cm. lata, subsessilia, opposita, polymorpha, oblongo-obovata, inferne integra cuneato-acuta, superne obtusa 3-5 dentata; terminalia lateralibus vix majora; nervi secundarii alterni, adscendentes subtiles, utrinque circiter 3. Inflorescentiæ cymosæ, foliis breviores, 1-4 floræ, hirtellæ, breve pedunculatæ; pedicelli 0,5 cm. longi; bracteæ, bracteoleæque minutæ. Flores hermaphroditi, 2 cm. longi, luteo-virides. Calyx persistens, 0,5 cm. longus, ad basin 5-partitus : *lobi oblongo-spathulati, utrinque stellato-hirtelli*. Corolla gamopetala, *extus* dense adpresse *hirtella*, 2 cm. longa; tubus 13 mm. longus, filiformis, diametro 1 mm.; lobi oblongi vel obovati plus minus acuti. Tubus stamineus corolla paullo brevior, *extus hirtellus*, intus glaber, *margine* 20-*laciniatus*, inter lacinias 10-antheriferus; antheræ minutæ, introrsæ, ovatæ, acuminatæ, dorso hirsutæ. Discus tubulosus, glaber, apice dentatus, ovarium circiter æquans. Ovarium 5-loculare, globosum, exiguum, hirsutum, loculis biovulatis, ovulis superpositis; stylus, ovario articulosus, filiformis, *glaber*, apice leviter inflatus, tubum stamineum æquans; stigma capitatum. Capsula villosa, depresso-globosa, costata, loculicida; valvæ obovato-obcordatæ, 8 mm. longæ.

Annam : Nha-Trang et ses environs, 11-26 mars 1911, n° 1264 [*Robinson*].

Cette espèce, malheureusement parvenue au Muséum trop tard pour figurer dans la *Flore générale d'Indo-Chine*, et qu'on devra y ajouter, est voisine par son port et par la forme de ses fleurs du *Munronia Delavayi* Franchet, mais elle s'en distingue aisément par les folioles plus petites et moins dentées, velues sur les deux faces, le calice à lobes plus larges, nettement spatulés, la corolle et le tube staminal fortement velus en dehors, à poils en forme d'étoile à trois ou quatre rayons, et le style glabre.

29. PAUL DANGUY. — **Contribution à l'étude du genre Apocynum dans l'Asie centrale.**

Parmi les plantes rapportées de l'Asie centrale par M. le Docteur Louis Vaillant se trouvaient plusieurs échantillons, en fleurs et en fruits, d'une espèce appartenant à la famille des Apocynacées que j'avais déjà eu l'occasion d'étudier dans les collections faites dans les mêmes régions par M. J. Chaffanjon. Je l'avais alors provisoirement désignée dans mes notes sous le nom de *Poacynum grandiflorum, sp. nova*. En effet, d'après la forme de sa corolle en coupe très largement ouverte, j'avais été conduit à me ranger à l'opinion de H. Baillon[1] qui a établi ce genre pour l'*Apocynum pictum* de Schrenk[2]. A présent que le nombre des échantillons que le Muséum possède de cette espèce s'est accru, je suis amené, en la décrivant d'une façon plus complète et en la comparant aux espèces voisines, à considérer que les deux caractères invoqués par H. Baillon pour la création du genre *Poacynum* (corolle en forme de chaudron et disque annulaire) ne peuvent pas suffire pour le maintien de ce genre; et qu'il y a lieu de faire rentrer dans le genre *Apocynum*, l'espèce qu'il en avait séparée et celle que je m'étais proposé un instant d'y ajouter.

1. *Bull. soc. Lin. Paris,* 1888, vol. I, p. 757. — H. Baillon, *Histoire des Plantes*, 1891, vol. X, p. 208. — Engler et Prantl., *Natur, Pfl.*, 1895, vol. 4, pars 1. 179.

2. *Bull. phys.-math. Acad. St-Pétersbourg,* 1844, vol. 2, p. 115. — Ledebour. *Fl. ross.* Vol. III, p. 43.

Apocynum grandiflorum P. Danguy, sp. n.

Herba perennis vel vix suffrutescens, o m. 50-1 m. alta, cylindrica (in sicco substriata) ramosa, foliata; junior pruinoso-papillosa, mox glabra. Folia petiolata, elliptica vel ovato-lanceolata, mucronata; lamina 30-50 mm. longa, 10-12 mm. lata, chartacea, cartilagineo-marginata minute denticulata penninervia, costa valida, pulverulento-papillosa mox glabra vel subtus subscabra; petiolus 5 mm. longus. Flores pedunculati bracteolati, in cymas racemiformes dispositi, pulverulento papillosi; bracteolæ scariosæ 1-2 mm.; pedunculi sub anthesin cernui refractive, 10-15 mm. longi. Sepala 5, lanceolato-acuta 2 mm.; corolla pelviformis, tubo brevi, supra insertionem staminum in cupulam 15-18 mm. latam patens, lobis 5, brevibus subacutis non recurvis, appendicibus brevibus acutis 5 alternistamineis; stamina 5 ad basin corollæ affixa, filamentis brevibus conico-geniculatis, sparse pilosis, antheris sagittatis introrsis, connectivo basi intus pulposo ibique summo cum stylo cohærente, apice lamina brevi acuta hyalina producto; discus perigynus 5-lobus; germina 2, multiovulata, pilosa, stylo brevi, stigmate conico turbinato apice acutiuscule bilobo. Folliculi 2, teretes acuti, penduli, 15-30 cm. longi; semina claviformia, albuminosa, 1 mm. 1/2 longa, coma alba, caduca, 15-20 mm. longa; embryonis carnosi : radicula supera.

L'*Apocynum grandiflorum* est donc une plante herbacée ou à peine sous-frutescente; ses tiges dressées, rameuses, d'un vert glauque et ses feuilles lancéolées lui donnent un port analogue à celui de l'*Apocynum venetum*. Ses racines, très longues, sont rougeâtres. Il a de grandes fleurs blanches ou roses veinées de rouge de plus de 15 mm. de diamètre; les bords de la corolle s'évasent mais ne se recourbent pas en dehors. Ses fruits cylindriques peuvent atteindre 30 cm. de longueur.

Il a été trouvé en Soongarie sur les bords de l'Ebi-nor, le 29 juillet 1896, par M. Chaffanjon (n° 1125). M. Louis Vaillant l'a récolté, en fleurs, au mois de mai 1907 à Cha-yar, dans la province de Koutchar, Turkestan (n° 266); et en fruits, le 9 septembre, de la même année dans une forêt de peupliers, sur la route de Bougour à Kourla (n° 468). On lui donne dans cette région le nom de « Tchiga », son écorce flexible sert à confectionner une sorte de ficelle que l'on emploie pour lier les sapèques. Il semble peu commun. M. L. Vaillant l'a rencontré encore dans le Kan-sou, le 8 juin 1908, à Kota-tsingtse, dans l'Oasis de Touen-Houang (Cha-tchéou) (n° 714), où on le dé-

signe sous le nom de « Ye-ma », c'est-à-dire *Chanvre sauvage*. Sur ce point de l'Oasis, la plante qui était en fleurs était plus abondante.

Comme on l'a vu plus haut, d'après sa diagnose, l'*Apocynum grandiflorum* se distingue de la description, un peu courte il est vrai, donnée par Schrenk de l'*A. pictum*. L'Herbier du Muséum de Paris ne possède de cette dernière espèce qu'un seul échantillon récolté en Soongarie par Schrenk, déterminé par Trautvetter et donné en 1868 par l'Herbier du Jardin botanique de St-Pétersbourg. Cet exemplaire qui concorde bien avec la description de Schrenk ne porte qu'une fleur et quelques boutons. La fleur, en assez mauvais état, est beaucoup plus petite que celle de l'*Apocynum grandiflorum*, elle n'a que 5 mm. de diamètre. Les feuilles sont linéaires étroites, très entières.

L'*Apocynum grandiflorum* est également voisin de l'*Apocynum Hendersonii* Hook. f. [1]; mais dans cette dernière espèce les lobes du limbe de la corolle sont recourbés, ce qui l'éloigne du type *Poacynum*. D'autres caractères, tels que ceux fournis par les dimensions et la nervation des feuilles, viennent s'ajouter à ceux de la corolle et contribuent à distinguer l'une de l'autre ces deux espèces.

Le genre *Apocynum* est donc représenté en Asie par quatre espèces.

1° Apocynum grandiflorum P. Danguy. — Soongarie [*J. Chaffanjon*]. — Turkestan et Kan-sou [*L. Vaillant*].

2° Apocynum pictum Schrenk (*Poacynum pictum* H. Bn.). — Soongarie [*Schrenk*].

3° Apocynum Hendersonii Hook. f. — Très abondant à moins de dix milles de Yarkand, Turkestan [*Henderson* et *Hume*].

4° A. venetum L. (*A. sibiricum* R. Br.). — Asie Mineure et Perse boréale [*Kotschy*, *Aucher-Eloy*, etc.]. — Turkestan, Djizak, n° 896 [*Capus*], Ouroumikané, Tchoukalik, n° 897 [*Capus*], Vernoïe [*Chaffanjon*], n° 496 [*A. Regel*, *Newessky*,

1. Henderson and Hume, *Lahore to Yarkand*, 1873, p. 327. M. O. Stapf, Principal Assistant de l'Herbier de Kew, a eu l'amabilité de m'envoyer la copie de la diagnose de cette espèce que nous ne possédons pas à Paris.

Timobejew]. — Soongarie, n° 1707 [*Karelin, Kiriloff*], Ebinor, n° 1124 [*Chaffanjon*]. Chine, n° 2220, environs de Pékin [*A. David*]; Che-Foo, province de Shantung [*Fauvel*].

30. R. BENOIST. — **Les genres Lepidagathis et Lophostachys sont-ils distincts?**

En examinant les *Lepidagathis* de l'herbier du Muséum, j'ai été frappé de la ressemblance de certaines espèces (par exemple *Lep. dulcis* Nees) avec d'autres espèces du genre *Lophostachys;* des doutes me sont alors venus sur la légitimité de ces deux genres et m'ont engagé à rechercher quels pouvaient bien en être les caractères distinctifs.

D'après les ouvrages les plus récents qui se sont occupés de la famille des Acanthacées, les différences paraissent porter presque uniquement sur le calice et sur l'androcée. Examinons donc ces deux points successivement.

Calice. — Pohl[1], l'auteur du genre *Lophostachys*, lui attribue dans sa diagnose un calice à quatre divisions, les latérales plus larges, l'une étant entière et l'autre bifide; quant aux deux autres divisions, elles sont linéaires-lancéolées et opposées aux lèvres de la corolle. Pohl a très bien vu la constitution du calice, mais il s'est mépris sur son orientation; en réalité les deux divisions linéaires-lancéolées sont latérales, tandis que des deux autres, l'une entière est postérieure, et l'autre bifide est antérieure.

Nees ab Esenbeck[2] rectifie cette erreur. D'après les diagnoses qu'il donne des deux genres, le calice des *Lophostachys* serait à quatre divisions, l'antérieure souvent plus ou moins profondément bifide, tandis que celui des *Lepidagathis* serait à cinq divisions, les deux antérieures souvent soudées plus ou moins haut, quelquefois presque réunies en un seul lobe.

1. Pohl, *Pl. Bras. Ic.* II, 93, t. 161, 162 (1831).
2. Nees ab Esenbeck, in Martius, *Flor. bras.* IX, p. 66 et in De Candolle, *Prodr.* XI, p. 244.

Bentham et Hooker[1] et Lindau[2] reproduisent à peu près dans les mêmes termes les différences données par Nees.

Or, l'opposition des caractères n'existe pas : qu'il y ait un lobe antérieur bifide ou deux sépales antérieurs soudés à la base, la distinction est absolument illusoire, et il est impossible de faire une différence entre les deux cas. D'ailleurs, on trouve tous les passages entre le calice à cinq sépales libres et le calice à sépales antérieurs soudés presque jusqu'au sommet, aussi bien dans la série des *Lophostachys* que dans celle des *Lepidagathis*.

Ainsi le *Loph. montana* Mart. semble, d'après la description, de Nees (in De Candolle *Prodr.*, XI, p. 245) avoir le lobe antérieur seulement denté au sommet; chez plusieurs espèces, *Loph. nemoralis* Mart.; *Loph. floribunda*, Pohl, *Loph. Alvarezia* Nees, ils sont soudés jusque vers le milieu; d'après la description du *Loph. diandra* Nees, ils sont chez cette plante libres presque dès la base; enfin ils sont entièrement libres chez une espèce encore inédite, voisine du *Loph. diandra*, qui sera décrite plus loin sous le nom de *Lepidagathis Grandidieri* R. Ben. — Dans le genre *Lepidagathis* les variations de soudure sont semblables : le *Lep. humifusa* Decne a les sépales antérieurs unis jusqu'au sommet ou presque; chez d'autres, ils sont unis jusqu'au tiers (*Lep. hyalina* Nees, *Lep. luzona* Nees) ou jusqu'au quart environ (*Lep. scariosa* Nees, *Lep. aristata* Nees) ou bien à la base seulement (*Lep. glandulosa* Nees, *L. heudelotiana* Nees, etc.); enfin chez le plus grand nombre ils sont entièrement libres.

Devant ces faits que reste-t-il de la différence invoquée pour séparer au moyen de la forme du calice les *Lepidagathis* des *Lophostachys*?

Androcée. — Pohl indique, dans la description du genre *Lophostachys*, et figure des étamines toutes à anthères biloculaires; c'est là une seconde erreur : les trois espèces qu'il con-

1. Bentham et Hooker, *Gen. Pl.* II, 2 pp. 1094 et 1101.
2. Lindau in *Pflanzenfam.* IV, 3 B, p. 312 et 315.

naissait : *Loph. villosa* Pohl, *Loph. floribunda* Pohl, et *Loph. sessilifolia* Pohl, ont les étamines postérieures pourvues d'anthères à une seule loge; l'autre loge est rudimentaire et réduite à un nodule minuscule.

Nees ab Esenbeck attribue lui aussi quatre étamines à anthères biloculaires aux *Lophostachys* (exception faite du *Loph. diandra* Nees qui n'a que les deux étamines antérieures); il dit aussi que les *Lepidagathis* ont quatre étamines à anthères biloculaires, ce qui est exact pour la plupart des espèces, mais ne l'est pas pour plusieurs de celles qu'il décrit (*Lep. purpuricaulis* Nees, *Lep. calycina* Hochst., *Lep. scariosa* Nees, etc.).

Bentham et Hooker indiquent que les étamines postérieures des *Lophostachys* ont des anthères à une seule loge, tandis que les *Lepidagathis* ont les anthères toutes à deux loges. Nous venons de voir qu'il y a quelques espèces de *Lepidagathis* à anthères postérieures uniloculaires; cette différence qui semble distinguer les deux genres n'existe donc pas.

Lindau s'exprime à peu près dans les mêmes termes que Bentham et Hooker.

Clarke dans *Flora of British India* suit encore les auteurs précédents, mais dans *Flora of tropical Africa* il divise les *Lepidagathis* africains en deux sections basées précisément sur le caractère des étamines postérieures, dont les anthères sont tantôt biloculaires, tantôt uniloculaires.

Il résulte donc de ce rapide exposé que les genres *Lepidagathis* et *Lophostachys*, tels qu'ils sont délimités actuellement, ne se distinguent nullement par les anthères des étamines postérieures, pas plus que par le degré de soudure des deux sépales antérieurs. Bien plus, si on examine les différents organes de la plante, on s'aperçoit rapidement que les espèces de *Lepidagathis* et de *Lophostachys* réunies forment une série continue, et que les coupures qu'on peut y établir ne coïncident nullement avec les deux genres ainsi qu'on les entend actuellement.

Tige. — On rencontre des tiges dressées (*Lophostachys*, beaucoup de *Lepidagathis*), ou couchées à terre (*Lep. prostrata* Dalz., *Lep. diffusa* Clarke); quelques espèces ont à la fois des

tiges rampantes à la surface du sol et des tiges dressées (*Lep. Pobeguini* Hua, *Lep. capituliformis* R. Ben., *Lep. Chevalieri* R. Ben.).

Feuilles. — La forme des feuilles varie beaucoup depuis les feuilles linéaires jusqu'aux feuilles largement ovales; les *Lepidagathis* à tiges de deux sortes ont également les feuilles de deux sortes : celles des tiges rampantes sont squamiformes, ovales-acuminées, et celles des tiges aériennes allongées.

Inflorescence. — 1° La position des inflorescences est très variable; chez plusieurs espèces des régions sèches, elles sont agglomérées à la base des tiges feuillées (*Lep. radicalis* Nees, *Lep. Pobeguini* Hua, *Lep. Chevalieri* R. Ben., etc.); chez d'autres elles peuvent être localisées dans la partie moyenne de la tige (*Lep. mollis* T. Anders.), ou situées à l'aisselle des feuilles supérieures (nombreux *Lepidagathis*), enfin beaucoup d'espèces possèdent des inflorescences terminales sur la tige et les rameaux (*Lep. alopecuroidea* R. Br., *Lep. incurva* D. Don, etc., la plupart des *Lophostachys*).

Il convient de remarquer que des intermédiaires existent entre ces diverses positions : par exemple, le *Lep. mollis* T. Anders. possède des inflorescences sur la partie moyenne de la tige, mais la plus inférieure peut se trouver à sa base, au niveau du sol; le *Lep. fimbriata* Clarke peut en être pourvu sur les parties moyenne et supérieure. On peut dire d'une manière générale que tous les passages existent entre le cas du *Lep. radicalis* et celui du *Lep. alopecuroidea.*

2° L'inflorescence typique des *Lepidagathis* est constituée par un axe sur lequel sont disposées les bractées en quatre séries longitudinales; de ces quatre rangées, deux voisines sont stériles, c'est-à-dire qu'il ne se développe pas de fleur à leur aisselle; les deux autres sont fertiles et présentent à leur aisselle une fleur pourvue de deux bractéoles. L'épi ainsi formé est unilatéral par suite de son plus grand développement du côté des deux rangées florifères.

Un tel épi simple unilatéral se rencontre quelquefois, mais le plus souvent il présente à sa base une ou plusieurs ramifi-

cations plus courtes (*Lophostachys*, beaucoup de *Lepidagathis*).

D'autres espèces groupent leurs inflorescences en amas globuleux plus ou moins denses, ordinairement situés à la base ou sur la partie moyenne de la tige, tels qu'on en rencontre chez *Lep. cristata* Willd., *Lep. anobrya* Nees, etc.

Il existe des exceptions à ce type général : certaines espèces ont les quatre rangs de bractées fertiles, chaque bractée ayant à son aisselle soit une seule fleur, soit un groupe de fleurs; ainsi se comportent *Lep. alopecuroidea* R. Br., *Lep. clavata* Dalz., *Lep. cuspidata* Nees.

Enfin d'autres espèces à inflorescences encore plus condensées offrent des rameaux à ramifications nombreuses et serrées les unes contre les autres; la plupart de ces ramifications semblent rester toujours stériles, tandis que d'autres portent à leur extrémité de une à trois fleurs; c'est le cas qui est réalisé par les *Lep. capituliformis* B. Ben., *Lep. Chevalieri* R. Ben., *Lep. Pobeguini* Hua.

En somme, une grande uniformité existe dans la constitution des parties élémentaires des inflorescences; il y a deux exceptions chacune avec un petit nombre d'espèces; encore ces deux exceptions peuvent-elles être regardées l'une comme une forme plus riche, l'autre comme une forme appauvrie. D'autre part le groupement des épis simples présente toutes les gradations entre l'épi simple solitaire et les masses globuleuses formées d'épis serrés et très nombreux.

Réticulation des bractées et du calice. — Les bractées, les bractéoles et le calice sont souvent scarieux et pourvus d'une réticulation très nette formée par les nervures (*Lophostachys*, plusieurs *Lepidagathis*); beaucoup de *Lepidagathis* ont au contraire ces organes foliacés (*Lep. trinervis* Nees, *Lep. rigida* Dalz., etc,); d'ailleurs on trouve des états intermédiaires entre ces deux cas.

Les mêmes organes sont colorés en rouge chez divers *Lophostachys*.

Corolle. — Le tube de la corolle est court chez les *Lepi-*

dagathis et quelques *Lophostachys;* il est allongé et dilaté progressivement vers la gorge chez quelques *Lophostachys* (*Loph. floribunda* Pohl, etc.), filiforme chez le *Lep. Grandidieri* R. Ben., dont la place serait auprès du *Loph. diandra* Nees. La gorge est tantôt nue, tantôt munie intérieurement d'un anneau de poils.

Ovaire. — Il y a dans chaque loge de l'ovaire tantôt un (*Lep. cristata* Willd., etc.) tantôt deux ovules égaux ou inégaux (*Lep. purpuricaulis* Nees, *Lophostachys, etc.*).

Fruit. — La capsule contient tantôt une, tantôt deux graines par loge.

Enfin les loges peuvent se prolonger jusqu'au sommet de la capsule, ou bien laisser au-dessous de ce sommet une partie pleine plus ou moins longue.

Après avoir examiné successivement les variations des différents organes dans les deux genres, nous venons d'acquérir la certitude que les espèces qui composent ces genres peuvent se disposer en une série continue et que la division en *Lepidagathis* et *Lophostachys* est uniquement artificielle. Dans ces conditions il devient indispensable de réunir les deux genres en un seul et d'y faire rentrer toutes les espèces qui les composent sous le nom de *Lepidagathis.* Il pourra d'ailleurs y être établi des groupes secondaires à l'aide de certains caractères tels que le nombre d'ovules par loge, le nombre de loges, des anthères aux étamines postérieures, etc.

31. R. BENOIST. — **Espèce et localités nouvelles de Neuracanthus. (Acanthacées.)**

Neuracanthus madagascariensis R. Benoist, sp. nov.

Frutex ramis gracilibus, primum pilosis, deinde glabris. Folia petiolata, lamina apice acuta, tenuiter mucronata, basi gradatim attenuata in petiolo alato, integra, glabra, in nervis subtus parce pilosa. Inflorescentia sessilis, terminalis, simplex, cylindrica ; bracteæ in spicam quadrifariam dispositæ, basi cuneatim attenuatæ, apice abrupte acuminatæ, quinquenerves, pilis longis albis sparse vestitæ ; bracteolæ lanceolatæ acuminatæ. Calyx bilabiatus similiter pilosus ; labium anticum ad medium bifi-

dum, posticum ad medium trifidum, lobis acutis, cuspidatis. Corollæ bilabiatæ tubus sat brevis, labium posticum bilobum, anticum trilobum. Stamina quatuor, filamentis brevibus, ad faucem corollæ inserta, anteriorum antheris bilocularibus, posteriorum loculo postico minutissimo, omnium connectivo transverse elongato ad quamque extremitatem loculum gerente. Pollinis granula more generis. Ovarium ovoideum glabrum, ovula duo (quorum uno minuto) in quoque loculo includens. Stylus glaber; stigma unilaterale, oblongum. Capsula compressa, semen unum in quoque loculo includens, ad apicem solidà et sterilis. Semina deplanata, orbicularia, pilosa.

Mesures : — Feuille : pétiole de 0,5-1 cm., limbe 8 × 3 cm. ; inflorescence jusqu'à 6 cm. de longueur sur 12 mm. d'épaisseur; bractée longue de 10 mm. (y compris la pointe) sur 8 mm. ; calice long de 5-6 mm.

Madagascar. Région de Suberbieville. Corolle blanche, plus ou moins lavée de violet à l'intérieur; vers la gorge, des raies distinctes et plus rouges. Bois, mai 1899, n° 873 [*Perrier de la Bathie*] (herbier Drake del Castillo).

Cette espèce est voisine des *Neuracanthus Richardianus* Boivin, *N. tetragonostachyus* Nees et *N. trinervius* Wight.

N. trinervius diffère par ses feuilles sessiles et les lobes du calice fendus jusqu'au quart inférieur.

N. tetragonostachyus et *N. Richardianus* ont au contraire les lobes du calice à dents courtes atteignant au plus le tiers de la longueur des lobes; les bractées sont brièvement acuminées.

N. NIVEUS S. Moore.

Territoire du Chari ; cercle de Gribingui, 7° lat. N., moyenne Koddo; brousse sèche, 40 cm. ; 29 nov. 1902, n° 6.506 [*A. Chevalier.*] (in herb. A. Chevalier).

N. POLYACANTHUS C. B. Clarke. = *Barleria* sp. (Franchet, *Sertulum somalense*, p. 52).

Pays des Somalis, n° 96 [*Révoil*].

N. RICHARDIANUS Boivin mss.

Nees ab Esenbeck a décrit (De Candolle, *Prodrome* XI, p. 225) sous le nom de *Barleria Richardiana* une plante récoltée à Madagascar par Richard. La description qu'il en donne laisse supposer que la plante en question n'est pas un *Barleria*, car il dit au sujet du calice : « calycis laciniis majoribus æquilongis, inferiore binervi bidentata, superiore trinervi tridentata. »

Aucun *Barleria* ne possède, à ma connaissance, ce caractère du lobe supérieur tridenté. Du reste, l'auteur fait remarquer que cette plante est tout à fait à part dans le genre *Barleria* : « species valde singularis ». Enfin, sur les exemplaires étudiés par Nees la corolle faisait défaut.

J'ai examiné les échantillons qui ont été vus par Nees dans l'herbier du Muséum, ainsi que d'autres récoltés depuis par Boivin et pourvus de fleurs complètes; j'ai pu ainsi constater que l'espèce n'est pas un *Barleria*, mais bien un *Neuracanthus*. La forme du calice, celle de la corolle, de l'androcée et du pollen ne laissent aucun doute à cet égard.

Les exemplaires rapportés par Boivin ont été nommés par lui-même : *Neuracanthus Richardianus*, nom correct mais qui est resté manuscrit. — Baillon a donné le nom resté également manuscrit de *N. Boivini* à un échantillon provenant du jardin botanique de l'île Bourbon.

Cette espèce appartient au groupe des espèces à épi cylindrique, telles que *N. trinervius* Wight, *N. tetragonostachyus* Nees. Sa synonymie doit être établie ainsi :

Neuracanthus Richardianus Boivin mss. = *Barleria Richardiana* Nees.

Madagascar. Baie de Rigny [*Richard*]. Bois de la baie de Rigny, décembre 1848, n° 2.508 *bis*. Port Lewen, mornes boisés de la côte. Mars-avril 1849. Petites fleurs bleues à évolution successive, sans n° [*Boivin*]. — Jardin botanique de l'île Bourbon, juin 1852 [*Boivin*].

N. TETRAGONOSTACHYUS Nees.

Cochinchine : hab. ad montem Cam in prov. Chaudoc

[*Pierre*]. — Laos : [*Massie*] — Bassac [*Thorel*]. Bord du Mekong [*Harmand*].

32. R. BENOIST. — **Espèces et localités nouvelles du genre Crossandra.**

Crossandra Grandidieri R. Benoist, nomen novum.

Baillon a décrit sommairement [*Bulletin de la Société linnéenne de Paris*, p. 837 (1890)], sous le nom de *Pleuroblepharis Grandidieri*, une Acanthacée récoltée à Madagascar par M. Grandidier. Il en fait le type du nouveau genre *Pleuroblepharis*.

Or, par tous ses caractères, cette plante est un *Crossandra* : calice à cinq sépales libres, le postérieur à deux nervures; corolle à tube très allongé, à limbe fendu postérieurement et à lobes déjetés du côté antérieur, quatre étamines incluses à anthères uniloculaires; pollen ellipsoïdal, tronqué, à trois plis longitudinaux. Bref, il m'a été impossible de trouver le moindre caractère qui permette de considérer le genre *Pleuroblepharis* comme distinct du genre *Crossandra*. Cette plante doit donc prendre le nom de *Crossandra Grandidieri* R. Ben.

Dans la même page où il donne la description du *Pleuroblepharis Grandidieri*, Baillon décrit également le *Pseudoblepharis Boivini*, type du nouveau genre *Pseudoblepharis*, qui appartient aussi à la tribu des Acanthées. Par suite de cette ressemblance de noms, il s'est produit plusieurs confusions. C'est ainsi que Lindau [*Pflanzenfam.* IV, 3 B, p. 319 (1895)] place à la suite du genre *Pseudoblepharis*, comme espèce de ce genre : *Ps. Grandidieri* H. Baillon. Il est vrai qu'en même temps, il fait remarquer que cette espèce n'est pas un *Pseudoblepharis* à cause de son pollen trigone, plus allongé et dépourvu d'étoile au pôle. — Dans la table des espèces mentionnées dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Paris* jusqu'en 1897, le genre *Pleuroblepharis* a été omis et l'espèce est indiquée sous le nom de *Pseudoblepharis Grandidieri*. Enfin dans l'*Index Kewensis*, la même confusion

se trouve reproduite (1er supplément, p. 349) : le genre *Pleuroblepharis* ne s'y trouve pas mentionné et l'espèce est attribuée au genre *Pseudoblepharis*.

Au contraire, on trouve l'indication correcte du *Pleuroblepharis Grandidieri* dans *Botanischer Jahresbericht*, t. XVIII, 1, p. 357; il en est de même dans une note de Augustin de Candolle : *Plantæ madagascarienses ab Alberto Mocquerysio lectæ* (*Bull. herb., Boiss.* 2e série, t. I, p. 550).

La synonymie de cette espèce doit donc être établie de la manière suivante.

Crossandra Grandidieri R. Benoist. = *Pleuroblepharis Grandidieri* H. Baillon. = *Pseudoblepharis Grandidieri* G. Lindau.

Elle se distingue facilement des autres par sa petite taille (15 à 20 cm.), ses bractées oblongues, obtuses, entières, glabres ; ses feuilles oblongues également obtuses au sommet et glabres, mesurant environ 35 × 6,5 mm.

C. Longipes S. Moore.

Madagascar. Ihorombé. Plante ligneuse assez commune. Fleurs rouges, n° 4.344 [*Catat*].

Les échantillons récoltés par Catat diffèrent un peu de la plante type que Cloisel a récoltée, par la longueur des pédoncules qui portent les épis (jusqu'à 20 cm.) et par la forme moins large des bractées (13 × 6 mm.)

C. quadridentata R. Benoist, nov. sp.

Frutex erectus, caule fulvo pubescente, deinde glabra. Folia integra, breviter petiolata, oblonga, apice obtusiusculo, basi attenuata; in utraque facie, præsertim inferiore pubescentia. Inflorescentia terminalis tetrasticha, simplex vel ramum ad basim gerens. Bracteæ late ovatæ, albo pilosæ, margine ante apicem tribus vel quatuor dentibus prædito. Bracteolæ lineares, albo pilosæ. Sepala lanceolata, oblonga, albo pilosa; posticum binerve bilobum, utroque lobo apice bidentato; antica apice bidentata. Corollæ tubus elongatus, limbus unilateralis quinque lobis parum profundis sinuatus. Stamina quatuor inclusa, filamentis brevibus, antheris unilocularibus. Pollinis granula more generis. Ovula duo in quoque loculo ovarii oblongi.

Mesures : tige atteignant 30 à 40 cm. ; feuille atteignant 15 × 3 cm. ; inflorescence longue de 8 cm., épaisse de 30 à 35 mm. ; bractée 25 × 15 mm. ; sépale postérieur 15 × 3,5 mm. ; corolle : tube long de 28 mm.

Madagascar. — Croît sur les rochers calcaires des montagnes Antsingui à Diego-Suarez. Plante de un pied à quinze pouces. Fleurs d'un beau jaune, 2[e] envoi, n° 204 [*Bernier*].

C. rupestris R. Benoist, nov. sp.

Frutex erectus, caule glabro. Folia petiolata, obovata, ad basim et ad apicem attenuata, obtusa, glabra. Inflorescentia terminalis, simplex, tetrasticha. Bracteæ late ovatæ, glabræ, quinque vel septem nervis præditæ, reticulatæ, margine denticulato-spinoso. Bracteolæ ovatæ, acutæ, glabræ. Sepala glabra : posticum ovatum, binerve, apice bidentatum ; antica lanceolata, lateralia oblonga. Corollæ tubus elongatus, limbus quinquelobus, lobo antico emarginato. Stamina quatuor inclusa, filamentis brevibus, antheris unilocularibus. Pollinis granula more generis. Ovula duo in quoque loculo ovarii oblongi.

Mesures : tige atteignant 25 cm. ; feuille (pétiole compris) jusqu'à 12 × 4 cm. ; inflorescence longue de 7,5 cm., épaisse de 2,5 cm. ; bractée de 19 × 12 mm. ; sépale postérieur 7 × 3,5 mm.

Madagascar. — Baie de Rigny. Croît dans les fissures des roches calcaires de la montagne Caracatova à Lingvatou : 8 à 10 pouces de haut. Fleurs jaunes, 2[e] envoi, n° 203 [*Bernier*].

Clarke dans *Flora of tropical Africa* classe les *Crossandra* d'après la forme de la bractée et groupe ensemble ceux qui ont la bractée dentée sur les bords. Les deux dernières espèces décrites plus haut *C. quadridentata* et *C. rupestris* doivent donc prendre place dans ce groupe ; elles se distinguent des autres espèces qui en font partie par les caractères résumés dans le tableau suivant :

A. Sépale postérieur à sommet bisétacé ...... *C. fruticulosa* Lindau
B. Sépale postérieur à sommet ayant deux ou quatre dents.

I Sépale postérieur bilobé, chaque lobe bidenté.......... *C. quadridentata* sp. nov.

II Sépale postérieur seulement bidenté au sommet.

a. Bractées glabres.......... *C. rupestris*, sp. nov.

b. Bractées velues :

α Sépale postérieur n'atteignant pas le tiers de la bractée... *C. Greenstockii*, S. More.

β Sépale postérieur dépassant la moitié de la bractée :

X Feuilles groupées sous l'épi.......... *C. stenostachya* Clarke.

XX Feuilles disposées le long de la tige....... *C. flava* Hooker.

C. stenandrium Lindau (= *Polythrix stenandrium* Nees) qui fait également partie de ce groupe semble, d'après la description, avoir le sépale postérieur à sommet non bidenté. *C. tridentata* et *C. pungens* Lindau sont peut-être aussi de ce groupe.

C. SPINOSA Beck.; *C. sp.* Franchet, *Sertulum somalense*, p. 51.
Côte des Somalis, n° 92 [*Révoil*].

C. SUBACAULIS C. B. Clarke,
Chari oriental (pays de Snoussi), n° 8.445 [*A. Chevalier*].

33. R. BENOIST. — **Espèces nouvelles de Lepidagathis (Acanthacées).**

Lepidagathis cambodiana R. Benoist, sp. nov.

Suffrutex, ramis erectis, gracilibus, tetragonis, glabris. Folia breviter petiolata, ovata, apice obtusa, basi acuta, subrepanda, glabra, supra cystolithis notata. Inflorescentiæ axillares, longo pubescente pedunculo suffultæ. Bracteæ scariosæ, ovatæ, mucronatæ, glanduloso-pubescentes, margine et in nervis ciliatæ, quinquenerves, reticulatæ, in spicam quadrifariam dispositæ, quarum duæ series steriles. Bracteolæ scariosæ, lanceolato-lineares, mucronatæ, reticulatæ, glanduloso-pubescentes et ciliatæ. Calycis segmenta scariosa sicut bracteæ vestita : posticum ovatum bracteæ subsimile; duo antica semiovata, nervis reticulata, usque ad ba-

sim libera; duo lateralia linearia. Corollæ albæ tubus brevis, cylindricus, labium anticum trilobum, posticum emarginatum. Stamina quatuor ad faucem inserta, antheris bilocularibus, loculo altero paulo altius affixo. Discus brevis. Ovarium ovoideum, ad apicem pubescens. Styli basis pubescens. Stigma capitatum, bilobum. Ovula duo in quoque ovarii loculo.

Mesures : tige 40-50 cm.; feuille atteignant 45 × 20 mm.; pédoncule de l'inflorescence, 7 cm.; inflorescence longue de 3 cm., épaisse de 13 mm.; bractée 10 × 6,5 mm.; sépale postérieur 10 × 5 mm., corolle à tube long de 6 mm., lèvres longues de 7 mm.

Cambodge. Suffrutex, corolla alba. Crescit basi montis Aral in prov. Samrong-tong, n° 1.188 [*Pierre*].

Cette espèce se rapproche du *Lepidagathis calycina* Hochst., mais elle en diffère entre autres caractères par les rameaux très grêles, par les entrenœuds allongés, par le pédoncule de l'inflorescence long et grêle (presque nul chez *L. calycina*), par la pubescence et les cils des bractées, des bractéoles et du calice, par les deux sépales antérieurs complètement libres.

Lepidagathis Grandidieri R. Benoist, sp. nov.

Frutex, ramis puberulis, in duas facies oppositas leviter sulcatis. Folia subsessilia, ovato-oblonga, apice acuta vel obtusiuscula, basi acuta, supra pilis sparsis ornata, subtus præsertim ad nervos pilosa. Inflorescentiæ terminales. Bracteæ scariosæ, ovato-laceolatæ, acutæ reticulatæ, sparse pilosæ, margine denticulato, in spicam quadrifariam dispositæ, quarum duæ series steriles. Bracteolæ lanceolatæ, acutæ. Bracteæ similiter scariosæ et pilosæ. Calycis scariosi segmenta sparse pilosa, reticulata : posticum ovatum, acutum, bracteæ subsimile; duo antica semiovata usque ad basim libera, margine convexo denticulato; duo lateralia linearia. Corollæ tubus filiformis, labium anticum trifidum, lobis oblongis, posticum emarginatum. Stamina duo antica longiora exserta; duo postica, antheræ loculis minutissimis sterilibus; filamenta glabra. Pollinis granula breviter ellipsoidea, more generis ornata. Ovarium ovoideum, ovula duo in quoque loculo includens. Stigma breviter bilobum. Capsula et semina ignota.

Mesures : feuilles (des rameaux florifères) 30 × 10 mm.; inflorescences longues de 7 centim., épaisses de 2 centim.; bractée longue de 22 mm., large de 19 mm.; calice : sépale

postérieur semblable à la bractée; tube de la corolle long de 28 mm.

Madagascar. Ankotofotsy (près St-Augustin). 23 mai 1898; (sans n°) [*G. Grandidier*] (herbier Drake del Castillo).

Cette plante est remarquable par son androcée composé de 2 étamines antérieures fertiles à 2 loges, et de 2 étamines postérieures réduites aux filets avec 2 nodules minuscules représentant les loges de l'anthère rudimentaires. Le *Lepidagathis Grandidieri* doit donc se placer à côté du *Lepidagathis diandra* R. Ben. (= *Lophostachys diandra* Nees) qui semble (d'après les descriptions) n'avoir même pas les filets des étamines postérieures. En tout cas, il en diffère très nettement par la longueur du tube de la corolle, car Nees dit à propos du *L. diandra* : « corolla calycem æquante ».

Lepidagathis madagascariensis R. Benoist, sp. nov.

Caulis erectus, primum puberulus, deinde glaber. Folia cujusque paris inæqualia, petiolata, ovata, apice acuta, basi attenuata, integra, glabra. Inflorescentiæ axillares, breves, in axillis majorum foliorum positæ. Bracteæ in spicam quadrifariam dispositæ, quarum duæ series fertiles et duæ steriles, ovatæ, acutæ, mucronatæ, sparse ciliatæ nervis reticulatæ. Calycis sparse ciliati, nervis reticulati, segmenta inæqualia; posticum bracteæ simile; antica duo semiovata, basi connata; lateralia duo linearia. Corollæ tubus mediocris, ad faucem ampliatus, labium posticum concavum, lanceolatum, obtusum, emarginatum, labium anticum trilobum. Stamina quatuor, filamentis elongatis, glabris; anticorum antheræ biloculares, posticorum uniloculares. Pollinis granula more generis. Ovarium ovoideum ad apicem pubescens, ovula duo in quoque loculo includens. Stigma breviter bilobum. Discus ovarium usque ad medium involvens, oblique truncatus. Capsula compressa, lanceolata, extremo apice solido, semen unum in quoque loculo includens.

Mesures : feuille : limbe jusqu'à 9 × 5 cm.; inflorescence longue de 20 mm., épaisse de 13 mm.; bractée 11 × 7 mm.; sépale postérieur 11 × 6 mm.; corolle : tube 9 mm.

Madagascar : Firingalava. Bois, mai. Corolle à tube blanc;

lèvre supérieure horizontale, blanche; lèvre inférieure, dans un plan oblique par rapport à la lèvre supérieure, à lobes enroulés en dessous, piquetés de violet, surtout le médian qui est presque complètement violet, n° 615 [*Perrier de la Bathie*] (herbier Drake del Castillo).

Cette espèce est très voisine des *Lepidagathis Alvarezia* R. Benoist (= *Lophostachys Alvarezia* Nees) et *Lepidagathis semiorata* R. Benoist (= *Lophostachys semiorata* Nees).

La présence du genre *Lepidagathis* à Madagascar se trouve établie par la découverte des deux espèces précédemment décrites. Il importe de remarquer que c'est des espèces américaines antérieurement distinguées sous le nom de *Lophostachys*, que par leurs affinités elles se rapprochent le plus.

Lepidagathis reticulata R. Benoist, nov. sp.

Caules prostrati. Folia sessilia oblonga, apice acuta, nervis reticulata, glabra, costa et margine parce pilosis. Inflorescentiæ densæ, e caulium basi nascentes, ramis foliiferis intermixtæ. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, puberulæ. Bracteolæ pubescentes lanceolato-lineares, longe acutæ. Sepala quinque ad basim libera, longe acuminata, pubescentia, posticum et antica lanceolato-oblonga, lateralia linearia. Corollæ bilabiatæ tubus cylindricus, ad faucem ampliatus et annulo piloso ornatus; labium anticum trilobum, posticum emarginatum, utrumque facie exteriore pilis stratis præditum. Stamina quatuor; antheræ omnium biloculares, loculo uno altero altius affixo. Discus cupuliformis, ovarii basim involvens. Ovarium ovoideum pubescens, ovulum unum in quoque loculo includens. Capsula pubescens ovoidea, apice rostro solido conico prædita, semen unum pilosum in quoque loculo gerens.

Mesures : feuille jusqu'à 45 × 8 mm.; bractée jusqu'à 15 × 5 mm.; bractéole 14 × 2 mm.; sépale postérieur 14 × 3 mm.; capsule 7 × 3 mm.

Guinée française : Diendiou. Plante traînante; fleurs en touffe au ras du sol; fleur gris jaune. Mars 1907; n° 1.515 [*H. Pobeguin*].

Cette espèce est voisine de *L. anobrya* Nees, *L. radicalis* Hochst., etc. Elle se distinguera de *L. radicalis* par ses feuilles réticulées et les parties de l'inflorescence faiblement pubescentes

et non longuement poilues; de *L. anobrya* par ses tiges couchées et l'inflorescence plus grande dans toutes ses parties.

Lepidagathis sericea R. Benoist, sp. nov.

Frutex erectus, ramis primum tetragonis, deinde teretibus, pilis patulis, albidis, sparsis ornatis, vel glabris. Folia sessilia, linearia, trinervia, albo pilosa, deinde glabra. Inflorescentiæ axillares, ovoideæ. Bracteæ in spicam quadrifariam dispositæ, pilis albidis ornatæ, inæquilaterales, quarum duæ series steriles et duæ fertiles; steriles ovatæ acuminatæ; fertiles ovatæ apice abrupte acuminatæ et in dorso carinatæ. Bracteolæ cujusque floris dispares inæquilaterales, albopilosæ, altera carinata lanceolato-spathulata, apice abrupte acuminata, altera lanceolato-ovata, acuminata. Calycis albo-pilosi, sepala quinque ad basim discreta : posticum lanceolatum, acuminatum, lateralia linearia, antica lanceolata, acuminata. Corollæ bilabiatæ tubus in parte infera cylindricus, supra ampliatus, ad medium constrictus et intus annulo piloso ornatus; labia externe pilis reflexis ornata : anticum trifidum, lobo medio lateralibus breviore et latiore, posticum emarginatum. Stamina quatuor supra annulum pilosum inserta, anticis longioribus; omnium antheris bilocularibus, uno loculo altero paulo altius sito. Ovarium glabrum breviter ovoideum ovulum unum in quoque loculo gerens. Stylus parte infera ciliatus.

Mesures : feuille jusqu'à 45 × 3 mm.; inflorescence jusqu'à 35 mm., épaisse de 15 mm.; bractée 11 × 5 mm.; bractéole 11 × 4 mm.; sépale postérieur 11 × 4 mm.; lèvre supérieure de la corolle large à sa base de 4 mm.

Cette espèce est du groupe des *L. Heudelotiana* Nees, *Medusæ* S. Moore, *peniculifera* S. Moore. Elle était confondue dans l'herbier avec *L. Heudelotiana*, dont elle est pourtant différente par plusieurs caractères très nets : les feuilles sont plus courtes et surtout moins larges; la consistance des bractées, bractéoles et sépales est coriace, comme chez *L. Medusæ* (chez *L. Heudelotiana*, ces organes sont de couleur brun jaunâtre mais de consistance assez molle, longuement acuminés, couverts de poils blanchâtres, peu nombreux sur leurs faces); la corolle est plus étroite : la lèvre supérieure ayant 4 mm. de large à sa base (chez *Heudelotiana*, elle a au même endroit 6 à 7 mm. de large).

L. sericea est plus voisin de *L. Medusæ*, mais il en diffère par les feuilles à trois nervures (à 5 nervures chez *Medusæ*);

cependant ce caractère ne semble pas être d'une fixité absolue chez une même espèce, ainsi il existe des exemplaires de *L. Heudelotiana* à 5 nervures (par exemple le n° 912 de Pobéguin), par les poils blancs et denses qui recouvrent la partie visible des bractées et le sommet des bractéoles, par la forme des bractées qui sont brusquement acuminées en une pointe droite (cette pointe est recourbée et même enroulée chez *Medusæ*).

L. peniculifera, dont je connais seulement la description, diffère par ses feuilles spinescentes à l'extrémité, ses inflorescences beaucoup plus longues et groupées quelquefois par 2, ses bractées d'abord hirsutes, puis glabrescentes.

Sénégal : Galam [*Leprieur*]; entre Bakel et Fangalla, vallées rocailleuses n° 33 [*Carrey*]; Bakel, monticules boisés ferrugineux et très secs n° 77 [*Collin*].

Guinée française : Timbo, plateau ferrugineux, octobre 1898, n° 21 [*Maclaud*]; cercle de Kadé, sans n° [*Pobéguin*]; col de Sokotoro, fleurs rose mauve en épis carrés, 80 cm. de haut, décembre 1906, n° 1.458 [*Pobéguin*].

Enfin un dernier échantillon, récolté à Koulikoro, n° 2773 [*A. Chevalier*], diffère par ses feuilles restant velues et la pointe des bractées et des sépales plus allongée, rigide; on peut le distinguer comme variété : ce sera la variété *hirta* R. Ben.

34. R. BENOIST. — **Barleria nouveaux de l'Afrique française.**

Le genre *Barleria* si riche en espèces dans le reste de l'Afrique, semble relativement peu représenté dans les possessions françaises africaines. On n'en trouve mentionnées en effet que quatre espèces dans *Flora of tropical Africa*. Deux espèces déjà connues d'autres régions ont été rapportées par MM. Chevalier et Pobéguin. Enfin deux échantillons récoltés par le docteur Maclaud dans la Guinée française me paraissent appartenir à des espèces non encore décrites :

Barleria asterotricha R. Benoist, nov. sp.

Caulis leviter sulcatus, pilis stellatis et simplicibus indutus, deinde glabrescens. Folia breviter petiolata, ovata, ad basim et ad apicem acuta, pilis stellatis et simplicibus ornata. Flores in axilli foliorum superiorum siti, solitarii vel in cymam paucifloram dispositi. Bracteolæ lineares, foliaceæ, pilosæ. Calycis scariosi, reticulati, in nervis pilosi, segmenta exteriora ovata, margine denticulato : interiora lanceolato-linearia. Corollæ tubus cylindricus; lobis æque fissis, ovatis, obtusis, inæqualibus, antico majore. Stamina duo anteriora, filamentis glabris; duo posteriora antheris minutis. Discus truncatus ovarium ad medium involvens. Ovarium ovoideum, ad apicem paucis pilis sparsis indutus, ovula duo in quoque loculo gerens. Capsula et semina ignota.

Mesures : feuille : pétiole 5 mm.; limbe jusque 52 × 18 mm.; bractéole 10 × 1,5 mm.; sépale antérieur 14 × 9,5 mm.; corolle 34 mm.; tube 24 mm.

Guinée française : Dinguiray, brousse : décembre 1898, n° 24 [*D*r *Maclaud*].

Cette plante est voisine des *Barleria heterotricha* Lindau, du Mozambique et *B. tomentosa* Roth. de l'Inde anglaise. Elle en diffère par ses feuilles aiguës à la base; les bractéoles plus larges et presque obtuses à l'extrémité, non glanduleuses; les sépales à nervures concolores, denticulés sur les bords; la corolle à lobes notablement inégaux.

Barleria Maclaudi R. Benoist, sp. nov.

Caulis teres, pilis sparsis aliis simplicibus, aliis stellatis indutus, internodiis elongatis. Folia sessilia, lanceolato-oblonga, integra, facie superiore aspera. Flores solitarii vel in cymam paucifloram, ad axillas foliorum superiorum siti, in inflorescentiam strictam terminalem instructi. Bracteolæ et calyx pilis aliis simplicibus, aliis glandulosis, aliis stellatis dense vestiti. Bracteolæ oblongo-lineares. Sepala exteriora oblonga, obtusa, interiora linearia. Corollæ tubus cylindricus, lobis ovatis, obtusis æque fissis. Stamina duo anteriora filamentis glabris, duo posteriora antheris minutis. Discus brevis, annularis. Ovarium pubescens, cylindricum, ad apicem conicum, ovula duo in quoque loculo includens. Capsula pubescens, elongata, ad apicem longe conica, loculis usque ad extremitatem distinctis. Semina duo in quoque loculo.

Mesures : tige de plus de 40 cm.; feuille 80 × 17 mm.; bractéole 15 × 2 mm.; sépale antérieur 15 × 4,5 mm.; corolle longue de 40 mm.; tube long de 24 mm.

Guinée française : vallée du Saman, Octobre 1898, n° 209 [*Dr Maclaud*].

Cette plante semble occuper une place à part dans le genre *Barleria;* elle ne ressemble ni aux espèces à poils étoilés du groupe du *B. spinulosa* Klotzsch, ni à celles du groupe du *B. salicifolia* S. Moore, ni au *B. tomentosa* Roth. Les poils étoilés ont une branche dressée plus longue que les autres, ils sont d'ailleurs assez peu visibles au milieu des autres poils simples et glanduleux.

Le nombre des espèces constatées dans l'Afrique française s'élève donc à huit, ce sont :

Barleria mucronata *Lindau*
— elegans *S. Moore*
— flava *Jacq.*
— asterotricha, *nov. sp.*
Barleria Maclaudi, *nov. sp.*
— ruellioides *T. Anders.*
— opaca *Nees*
— villosa *S. Moore*

35. A. GUILLAUMIN. — **A propos de l'Atalantia stenocarpa Drake.**

Dans sa liste des Rutacées recueillies au Tonkin par Balansa [in *Journ. de Bot.* VI, p. 277 (1892)], Drake a décrit très succinctement une nouvelle espèce d'*Atalantia*, l'*A. stenocarpa*, remarquable, dit-il, par son ovaire et son fruit oblongs. Cette forme est en effet extraordinaire pour le genre *Atalantia* (*sensu stricto*).

N'ayant observé que les mêmes matériaux vus par Drake, j'avais conservé cette espèce [in . H. Lec. *Not. Syst.* I, p. 180 (1910)], la plaçant au voisinage d'*A. bilocularis* à cause des filets staminaux dilatés, du disque annulaire entourant la base de l'ovaire, concave en dessus, et de l'ovaire glabre à deux loges. J'en ai donné une description détaillée avec croquis de la fleur, des étamines et de l'ovaire [*Fl. gén. Indo-Chine* I, p. 671-2 et fig. 71, n°s 3, 4, 5, 6 (1911)] en notant qu'à la base du limbe des feuilles se remarquait un renflement probablement moteur.

M. Swingle m'a fait remarquer que ce fait rappelait plutôt les *Glycosmis* (qui ont des feuilles composées-pennées ou tout au moins composées unifoliolées), que les *Atalantia* (qui ont des feuilles toujours unifoliolées). J'ai donc pensé à comparer l'*A.*

stenocarpa aux espèces du genre *Glycosmis* et j'ai constaté que le n° 1.110 de Balansa qui est en fleur se rapproche beaucoup du *Glycosmis Bonii* Guillaumin [in H. Lec. *Not. Syst.* I, p. 214 (1910) et *Fl. gén. Indo-Chine* I, p. 655 et fig. 69, n°s 1, 2, 3 (1911)]. Comme le montrent les croquis, les différences résident dans la pilosité un peu plus faible et plus courte des anthères, de la partie supérieure des filets staminaux et du style et dans l'atténuation plus grande de l'extrémité du style chez *A. stenocarpa*. Les rameaux y sont en outre glabres au lieu d'être courtement velus. Quant à la forme et la taille des feuilles, à la longueur des pétioles, à l'aspect du calice et de la corolle, il n'y a que de très faibles différences de plus ou de moins restant dans les mêmes limites.

Les fruits des n°s 1.111, 1.112, 1.113 de Balansa ne possèdent pas de poils charnus, et, à la suite de Drake, je les avais considérés pour cela comme des fruits non mûrs d'*Atalantia*. Si l'on admet que l'*A. stenocarpa* est un *Glycosmis*, il faut les regarder comme parvenus à maturité.

Par suite de la priorité, le nom doit être *Glycosmis stenocarpa* Guillaumin, nom. nov. = *Atalantia stenocarpa* Drake = *Glycosmis Bonii* Guillaumin.

36. Walter T. SWINGLE. — **Observations sur les quelques espèces indo-chinoises des genres Atalantia et Glycosmis.**

Grâce à l'obligeance de M. Gagnepain, j'ai eu l'occasion d'étudier soigneusement les plantes de la tribu des *Citræ* dans l'herbier du Muséum d'histoire naturelle. M. Guillaumin, qui a décrit les Rutacées pour la *Flore générale de l'Indo-Chine*, a eu l'amabilité de mettre à ma disposition toutes ses notes et analyses inédites. Je voudrais d'abord remercier ces Messieurs pour l'aide qu'ils m'ont toujours prêtée si volontiers.

1. Atalantia Guillaumini Swingle.

Parmi les espèces indo-chinoises du genre *Atalantia*, M. Guillaumin cite *A. disticha* (Blanco) Merrill, une espèce très abondante dans les îles Philippines, mais jusqu'ici inconnue du

continent d'Asie. Or, après avoir étudié les échantillons de l'Indo-Chine, je suis d'avis qu'il s'agit d'une espèce nouvelle bien distincte de l'*Atalantia disticha*. Je prends plaisir à la dédier à mon ami M. A. Guillaumin.

Atalantia Guillaumini W. T. Swingle, nov. sp.

A. foliis ovato-lanceolatis, apice obtusis, basi rotundatis vel deltoideis, venis lateralibus multis et parallelis instructis; petiolis basi apiceque articulatis, vix alatis, non sulcatis; calyce persistente, 4-5-sepalis, subtriangulis, marginibus pauce ciliatis; fructibus solitariis grandis 2-2 1/2 cm. diam., globosis, 3-vel 4-locularibus, loculis 2 (vel 1?)-spermis, pilis vesiculosis, succosis carentibus; seminibus grandis, testa membranacea instructis.

Petit arbre de 3 à 4 mètres de haut avec des branches épineuses et pubescentes. Branches très jeunes, plus ou moins anguleuses, devenant bientôt rondes et glabres. Branches petites, sans épines. Entrenœuds longs de 1-2 cm. Feuilles grandes ovales ou ovales-lancéolées, arrondies au sommet et à la base; les petites lancéolées, plus ou moins pointues au sommet et à la base; limbe long de 55 à 85 mm., large de 25-60 mm., toujours nettement distinct du pétiole qui est d'ailleurs articulé au point de jonction avec le limbe glabre, dépourvu de glandes sauf sur la marge; veines latérales nombreuses 20-30, parallèles et presque droites sur 3/4 à 5/6 de leur longueur, confluentes par anastomose vers la marge; pétioles longs de 5-9 cm., aplatis en dessus, avec des bords légèrement saillants, bruns dans les échantillons secs et munis plus ou moins de cils très fins; stipules courtes, étroites, 2 mm. de long sur 1/2 mm. de large, dépourvues de veines. Inflorescences pauciflores, spiciformes longues de 3-4 cm., axillaires et portant seulement un fruit ou les fleurs isolées aux aisselles des feuilles vers le sommet des jeunes branches; fleurs non vues; pédicelles fructifères de 6-8 mm. de long sur 1,5-2 mm. de diamètre. Calice persistant composé de 4-5 sépales distincts, plus ou moins triangulaires, maigrement ciliés sur les bords. Fruit solitaire, sphérique ou légèrement pointu de 15-25 mm. de diamètre avec 1-3 loges fertiles; graines 2 dans chacune, très grosses, 12-15 mm. de long sur 8-9 de large, arrondies aux deux bouts, plus ou moins anguleuses par pression mutuelle, avec un tégument membraneux très mince; poils succulents absents, peau glanduleuse et rugueuse, mais mince.

Tonkin méridional, Làng-hé sur Mt. Dên, le 31 octobre 1888, N° 4.047 (N. B.)! type, sur Mt Nam-cong, 28 févr. 1889 [*Bon*], N° 4.090 (N. B.) une branche avec fruit. [*Bon*].

Il y a 4 branches du numéro 4.047 (le type) dans l'herbier

du Muséum d'histoire naturelle à Paris; l'étiquette originale de Bon dit : « Arbor 4 met. armato ». [Nom indigène] « Quit rong » = *Citrus madurensis sylvatica* sauvage. *H. Bon*).

Il y a en plus dans l'herbier deux branches avec plusieurs fruits d'un autre numéro de la même région, N° 3.013 (N. B. In montibus Luong-xa, 21 août 1885 (arbusc. 1-2 mm. *Quit hoa = Citrus madurensis fetens* H. Bon).

Cet échantillon a les feuilles avec les veines un peu moins droites et les fruits sont un peu plus petits et légèrement pointus au sommet; ils se trouvent isolés aux aisselles des feuilles supérieures des jeunes branches; les fruits sont dépourvus de poils succulents; les graines sont très grosses et semblables à celles du n° 4.047. Un fruit coupé a montré une grande loge avec deux graines et les restes des trois autres loges presque détruites par l'accroissement considérable des graines qui remplissent tout à fait le fruit.

Cet échantillon appartient probablement aussi à cette espèce, mais il est à souhaiter que l'on obtienne plus de spécimens de ces deux localités avec les fleurs qui seules permettront une décision définitive.

Cette espèce diffère décidément de l'*A. disticha*.

En effet, les feuilles de notre espèce sont plus grandes avec les veines latérales moins prononcées. Les pétioles sont d'une couleur plus foncée et sont beaucoup moins pubescents que dans *A. disticha*. Les stipules de l'*A. Guillaumini* sont plus courtes que celles de l'*A. disticha* et n'ont pas de veines comme les stipules de celles-ci.

Les fruits de l'espèce nouvelle sont beaucoup plus grands, au point qu'une seule graine de l'*A. Guillaumini* est bien plus longue et souvent presque aussi large que le fruit entier de l'*A. disticha*.

L'*A. citrioides* Guill. a les feuilles avec les veines latérales plus courbées et les loges des fruits ont des poils succulents presque comme dans une petite orange.

A. ceylanica a les graines grosses, remplissant presque entièrement le fruit comme dans *A. Guillaumini;* mais ses

ses feuilles ont les veines courbées et les stipules sont souvent très grandes et presques foliacées.

L'*A. Roxburghiana* de Perak (1886, *King's Collectors*, n° 10.973 a les feuilles plus longues et les pétioles plus courts avec un sillon sur la face supérieure bien différent de celui qui trouve sur l'*A. Guillaumini*.

Il serait très intéressant d'introduire cette espèce nouvelle dans la culture et de l'employer comme porte-greffe pour les espèces du genre *Citrus*.

2. Atalantia pseudoracemosa Guillaumin.

L'examen attentif des échantillons typiques de cette espèce m'a convaincu qu'elle n'appartient pas au genre *Atalantia*, mais plutôt au genre *Glycosmis*, probablement très voisine du *Glycosmis dinhensis* Guillaumin. Mais comme il n'y a ni les fleurs de l'*Atalantia pseudoracemosa*, ni les fruits du *Glycosmis dinhensis*, il n'est pas possible de les considérer comme synonymes.

L'*Atalantia pseudoracemosa* a les bourgeons ou plutôt les toutes jeunes feuilles complètement couvertes d'une pubescence ferrugineuse très fine, comme dans la plupart (peut-être toutes) des espèces de *Glycosmis*. Aucune espèce d'*Atalantia* ne possède ce caractère bien frappant et facile à observer même dans les échantillons secs.

L'ovaire a 5 loges (quelquefois 4) et montre le style très court et large avec le stigmate aplati comme dans les autres espèces de *Glycosmis*. Un échantillon dans l'herbier du Muséum [*Balansa*, n° 3.689] venant de la localité typique de l'espèce, le mont Bavi, montre des fruits presque mûrs. Ces fruits sont ovales, de 9-10 mm. de long et de 5-6 mm. de large, presque noirs, avec une loge fertile contenant une graine allongée. Le péricarpe est mince et nettement coriace, bien différent de celui du *Glycosmis pentaphylla* cultivé dans les serres de l'Europe et de l'Amérique, qui a le péricarpe juteux, clair de couleur et demi-transparent.

Jusqu'à ce que nous connaissions mieux les plantes comprises

dans le genre *Glycosmis*, l'espèce en question doit y être placée comme *Glycosmis pseudoracemosa* (Guill.) n. comb.

3. Note sur le genre Glycosmis.

Dans le genre *Glycosmis*, il paraît y avoir à peu près trois

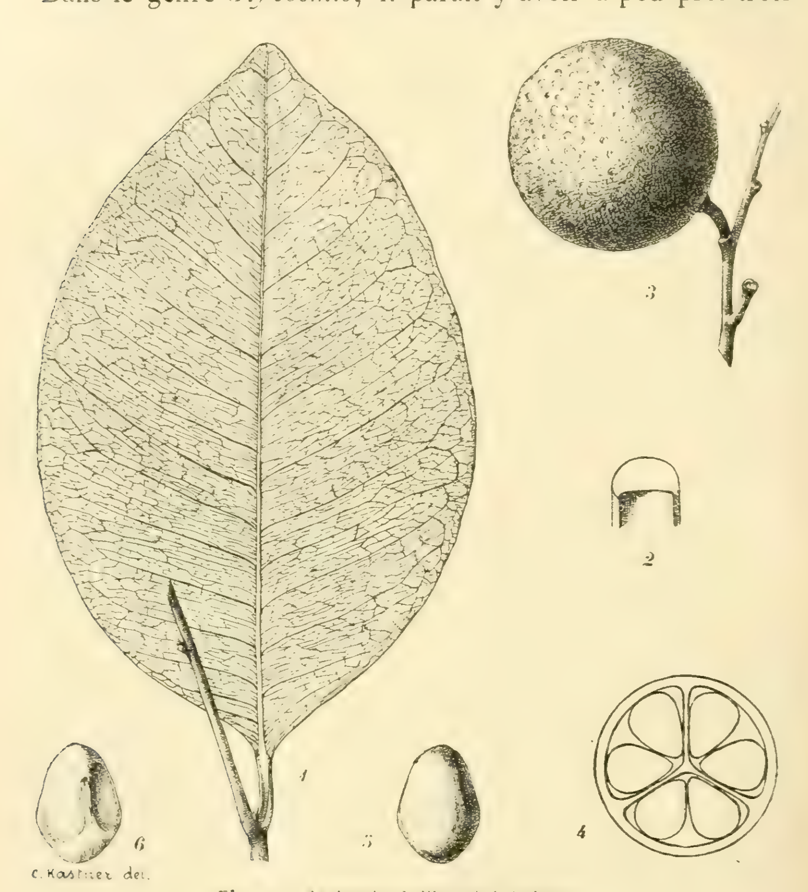


Fig. 1. – *Atalantia Guillaumini* Swingle.

types d'espèce; 1° celles avec les feuilles toujours composées comme *G. sapindoides*: 2° les espèces avec des feuilles simples, mais avec les pétioles longs et grêles et articulés aux deux extrémités, comme *G. Boni* Guill. et *G. montana* Pierre (1);

1. Dans la *Flore forestière de Cochinchine,* de Pierre, tab. 284, les pétioles sont représentés sans articulation vers le limbe; mais les échantillons typiques

3° les espèces avec les feuilles simples et avec les pétioles courts et non articulés sur la lame, comme *G. dinhensis* Guill. et *G. pseudoracemosa* (Guill.) Swingle.

Ces trois groupes d'espèces sont plus ou moins réunis par cette espèce remarquablement polymorphe *Glycosmis cochinchinensis* (Lour.) Engl. L'espèce typique du genre *Glycosmis* montre des feuilles polymorphes, généralement pinnées, quelquefois simples sur un long pétiole articulé aux deux extrémités et souvent simples avec un court pétiole non articulé avec la lame de la feuille.

Explication des figures, dessinées d'après le n° 4047 [*Bon*] :

1, feuille et pétiole, gr. nat. ; — 2, coupe transversale du pétiole, × 5 ; — 3, fruit, un peu grossi ; — 4, coupe transversale du fruit, montrant les 3 loges renfermant chacune 2 graines, gr. nat. ; — 5, une graine, vue de dos, gr. nat. ; — 6, la même, vue de face.

37. P. DANGUY. — Espèces nouvelles de l'Asie centrale.

1. *Tretocarya Vaillantii* P. Danguy, sp. n.

Herba, e radice crassa subtuberosa, prostrata, setoso-scabra, ramosa, caulibus leviter angulatis. Folia lanceolata, acuta, in petiolum longe angustata, setoso-scabra. Cyma congesta, bracteata, floribus pedicellatis minimis. Calycis segmenta quinque, lanceolata, setosa, fructifera, vix accrescentia. Corolla rotata; tubus calycem æquans vel sublongior, ad fauces squamis 5 rotundatis subbilobis instructus, basi appendicibus 10 decurrentibus, alatis munitus; segmenta limbi 5 rotundata integra. Stamina 5 ad apicem corollæ tubi inserta, antheris introrsis ovalibus, filamentis brevissimis. Ovarium quadrilobum; stylus brevis, cylindricus; stigma simplex, terminale, truncatum. Nuculæ 4, juniores ovoideo-trigonæ, erectæ, glabræ, læves, paucituberculatæ, areola gynobasi parva affixæ, ad dorsi medium fovea magna triangulari quasi perforatæ, partim lateraliter vellatæ. — Rami 7-10 cm. vel majores. Folia radicalia desunt; folia caulinia petiolata 30 mm. longa, superiora minora; limbus 10-25 mm. longus, 3-5 mm. latus, petiolus 6-10 mm. longus. Calycis segmenta 2 mm. Corollæ tubus 2,5 mm., lobi 1 mm. longi. Stylus 0,6 mm.; ovarium 0,3 mm.

Le *Tretocarya Vaillantii* est une plante vivace ou au moins bisannuelle à racines longues, légèrement renflées-tubériformes ;

conservés dans l'herbier du Muséum montrent que cette articulation est nettement marquée.

ses feuilles sont lancéolées, étroites, rétrécies en un long pétiole; ses inflorescences sont des cymes terminales ou latérales portant des bractées semblables aux feuilles, mais plus petites et plus courtement pétiolées; ses fleurs ont un pédoncule court égal au calice qui s'incurve après l'anthère; son calice est peu accrescent. Toute la plante est recouverte de poils blanchâtres rigides, plus ou moins appliqués.

Les nucules encore un peu jeunes sont ovoïdes, légèrement triédriques. Ils se rattachent au carpophore par un hile assez petit situé vers le tiers inférieur de leur région interne. En avant et en haut, occupant environ les deux tiers de la face externe du nucule, se trouve une dépression ou fenêtre triangulaire, comme celle qui existe sur les fruits des autres *Tetrocarya*, mais plus grande; elle présente latéralement, vers sa partie supérieure, une sorte de petit diaphragme incomplet, disposé comme les rideaux d'une fenêtre, analogue à la courte lame cylindrique que l'on observe sur les fruits du genre *Thyrocarpus* Hance.

D'après la description des nucules, on voit que la plante récoltée par le Dr Vaillant a des caractères qui la rapprochent à la fois du genre *Tretocarya* et du genre *Thyrocarpus*; il y aurait peut-être même lieu de créer pour elle un nouveau genre; cependant comme l'espèce n'est représentée que par deux échantillons sur lesquels les fruits étaient très peu nombreux et encore assez jeunes, j'estime que l'ensemble des caractères doit la ranger plutôt dans le genre *Tretocarya*, près du *T. sikkimensis* Oliver (Hooker's *Ic. Pl.* tab. 2255).

Elle diffère de cette espèce par sa tige plus ou moins étalée, ses feuilles plus étroites, ses fleurs plus petites, son style très court et surtout par la forme et les dimensions de la dépression qui se trouve sur les nucules.

Kan-sou : col de Ta-pan-chan, alt. 4.000 mètres, 10 juillet 1908, n° 828 [*Pelliot et Vaillant*].

2. *Anabasis Pelliotii* P. Danguy, sp. n.

Perennis, fruticulosa. Radix crassa. Caudex multiceps, globosus, in-

novationibus albo-setosis. Caules erecti, articulati, fragiles, ramosi, internodiis tetragonis striato-sulcatis. Folia opposita, in cupulam albo-setosam connata, semiteretia vel triquetro-elongata, supra canaliculata, plus minusve recurva, apice acute subulata ; folia floralia homomorpha, minuta. Flores apice ramorum solitarii vel glomerati, bracteis perigonium subæquantibus. Sepala 5, ovata, apice obtusa, medio dorso squamifera. Discus cupularis, quinquelobus, margine staminifer, lobis leviter emarginatis, extra albo-pilosis. Stamina 5 ; filamenta lanceolata, glabra ; antheræ flavæ, sagittatæ, apice filamentorum articulatim affixæ ; connectivum mucronatum. Ovarium ovatum, uniovulatum, orbiculato-compressum, tuberculatum, stylo subnullo, stigmatibus duobus, breviter subulatis, recurvis, atratis. — Caules 5-15 cm. alti ; caulis articuli 10-30 mm. longi, 1-2 mm. lati. Folia 8-12 mm. longa, 1-1,5 mm. lata. Sepala 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata. Stamina 2,5 mm. longa ; filamenta 1,5-2 mm. longa ; antheræ 1 mm.

Les fleurs sont, le plus souvent, groupées par trois à l'aisselle des feuilles de la partie supérieure de la tige ou des rameaux ; mais celles qui se développent plus bas peuvent être solitaires par avortement : elles sont accompagnées alors de deux petites bractées latérales. Les cinq pièces du périanthe sont ovales, subaiguës ; leur bord paraît légèrement sinué ; elles portent vers le milieu de leur région dorsale une petite lame écailleuse. Les étamines ont un filet lamelliforme, au sommet duquel s'insère, par une articulation assez fragile, une anthère sagittiforme. Il y a cinq filets dans chaque fleur ; mais j'ai toujours constaté l'absence de plusieurs anthères, surtout dans les fleurs latérales, qui peuvent devenir ainsi unisexuées. Je ne sais si on doit attribuer cet état à un avortement constant ou à la fragilité de l'articulation qui rattache l'anthère au filet. La plupart des fleurs renferment un ovaire ovoïde, aplati latéralement, surmonté de deux stigmates recourbés, noirs ; l'ovaire est couvert de petits tubercules. On trouve dans la cavité ovarienne unique un seul ovule disciforme, vertical, rattaché à la base de cette cavité par un assez long funicule. Quelques-uns des pistils étaient surmontés de trois stigmates, mais ne renfermaient pas d'ovules.

L'*Anabasis Pelliotii* est voisin de l'*Anabasis phyllophora* Karel. et Kiril. (*Brachylepis eriopoda* Schrenk), de l'*Anabasis*

setifera Moq.-Tand. et de l'*Anabasis Walkanica* Paulsen. Ses rameaux franchement tétragones et ses feuilles plus grandes le distinguent facilement des deux premières espèces; la dimension et la forme de ses feuilles ne permettent pas de le confondre avec la troisième, qui, de plus, a des fleurs solitaires.

Pamir : vallée de l'Alaï, altitude 3.200 mètres, 20 août 1906, n° 57 [*Pelliot et Vaillant*].

3. *Daphne Vaillantii* P. Danguy, sp. n.

Frutex glaberrimus, ramis junioribus subangulatis, vetustioribus teretibus epidermidis pellucidæ vestigiis tectis. Folia lanceolata, basi in petiolum alatum attenuata, apice plus minusve acuta, glaberrima, coriacea, penninervia, costa prominula, nervis vix conspicuis. Fasciculi florum pauciflori, terminales, perulati; perulis paucis oblongo — lanceolatis, acutis pedicellisque subnullis, glaberrimis. Perigonium glaberrimum, flavum, quadrilobatum; tubus suburceolatus, lobis ovatis, obtusiusculis; stamina 8, perigonii tubo duplici serie inserta, staminibus superioribus ad fauces affixis; antheræ lanceolatæ, apiculatæ, sessiles; ovarium glabrum, uniloculare; stigma capitatum, sessile; ovulum unicum pendulum. — Frutex 30-50 cm. altus. Folia 30-50 mm. longa, 8-10 mm. lata. Perulæ 5-7 mm. longæ. Perigonii tubus 5,5 mm., lobi 3,5 mm. longi.

Le *Daphne Vaillantii* est un arbuste buissonnant complètement glabre, à feuilles coriaces et à fleurs jaunes. Ses inflorescences, qui semblent toujours terminales et pauciflores, portent à leur base des pérules de longueur inégale. La fleur, très légèrement irrégulière, zygomorphe, a un tube assez court, un peu urcéolé, de section plus ou moins octogonale. Les étamines sont sessiles, disposées sur deux rangs dans le tube du périanthe; le rang inférieur se trouve vers le second tiers du tube et le rang supérieur vers le sommet; ce dernier, qui alterne avec le premier, est opposé aux pièces du périanthe. Les cordons vasculaires, qui se rendent dans les anthères, donnent au tube du périanthe une apparence légèrement octogonale. Les anthères sont biloculaires, introrses, lancéolées, acuminées. L'ovaire est terminé à son sommet par un stigmate sessile.

Cette espèce est très voisine du *Daphne tangutica* Maxim.

[*Bull. Acad. Petersb.*, XXVII (1881), p. 531] et du *Daphne retusa* Hemsl. [*Journ. Linn. Soc.*, XXIV (1892), p. 318.] Elle diffère du *Daphne tangutica* principalement par ses pérules non ciliées, ses pédicelles presque nuls, complètement glabres, ses fleurs beaucoup plus petites à tube légèrement urcéolé à la base. Le *Daphne retusa* se distingue facilement du *Daphne Vaillantii* par ses rameaux couverts de poils fauves.

Chen-si : col de Lou-pan-chan, alt. 2.700 m., 10 août 1908, n° 1054 [*Pelliot et Vaillant*].

4. *Stipa Pelliotii* P. Danguy, sp. n.

Culmus e rhizomate fibroso, perenni, foliorum pristinorum rudimentis obtecto, erectus, glaber, canaliculato-sulcatus, usque ad medium foliatus. Folia convoluto-setacea, glabra, striato-sulcata; ligula brevissima vel obsoleta, albo-pilosa. Panicula laxa, ramis geminis capillaribus in pedicellos subflexuosos spicula multoties longiores divisis. Spiculæ uniflorae; glumæ subæquales, lanceolatæ, acutæ, membranaceæ, uninerves, flore longiores; paleæ subæquales; palea inferior lanceolata, membranacea, uninervis, intus glabra, extra dense villosa, ex apice bidentato longe aristata; arista basi articulata, falcato-flexuosa, plumosa; palea superior lanceolata, obtusissima, membranacea, binervis, intus glabra, extra dense villosa; stamina 3, vix exserta; antheræ imberbes; ovarium glabrum, stylis 2 divergentibus plumosis. — Culmus 25-30 cm. altus. Folia 3-10 cm. longa; vagina foliorum caulinorum 1-6 cm. longa. Gluma inferior 5-6 mm. longa, 2 mm. lata; gluma superior 5 mm. longa, 1,75 mm. lata; palea inferior 3,5 mm. longa, 1,5 mm. lata; arista 25-30 mm. longa; palea superior 3,25 mm. longa; 1,25 mm. lata.

Le *Stipa Pelliotii* se place à côté du *Stipa mongholica* Turcz. (*Ptilagrostis mongholica* Turcz., in Ledebour, *Flora rossica*, IV, p. 447). Il diffère de cette espèce par sa souche vivace, sa ligule nulle ou extrêmement courte, représentée par des poils blancs et ses glumelles dont le dos est entièrement recouvert de poils très denses.

Turkestan : Zamutch-tâgh, montagnes dénudées, alt. 1.700 m., 28 juillet 1907, n° 375 [*Pelliot et Vaillant*].

38. F. GAGNEPAIN. — **Bauhinia nouveaux d'Extrême-Orient.**

1. *Bauhinia Balansæ* Gagnep., sp. n. = *B. integrifolia* Drake del Castillo (non Roxb.), in Morot *Journ. de Bot.* (1891), p. 218.

Scandens. Rami validi, ferrugineo-pilosi, mox glabri, cirris... Folia ovato-oblonga, ad basim vix cordata subtruncata, biloba, adulta glaberrima, lobis triangulis, acuminato-obtusis, haud contiguis; nervi 11-13, subtus prominentes; trabeculæ sinuatæ ultimæ rete laxum efformantes; petiolus sat validus, glaber. Inflorescentia primum corymbosa, deinde in racemum elongata, rufo-pilosa, pilis appressis; pedicellis appresso-pilosis, ad apicem bibracteolatis, confertis; bracteis cum bracteolis (duplo brevioribus) lineari-subulatis; alabastro subgloboso, rufo-piloso, pilis appressis; floribus albis. Calycis tubus gradatim in pedicellum desinens; sepala lanceolato-oblonga, dorso pilosa. Petala 5, late obovato-cuneata, in unguem intus pilosum desinentia, extra dense aureo-pilosa; lamina suborbicularis, margine corrugato. Stamina fertilia 3, filamento piloso; anthera oblonga, rimis 2 dehiscens; st. sterilia 5, inæqualia, majora 2, filamentis pilosulis. Germen brevissime stipitatum, densissime aureo-pilosum, stylo e basi usque ad apicem gradatim glabro. Fructus.... — Folia 13 cm. longa, 9 cm. lata, lobis 3-4 cm. longis, petiolo 5-8 cm. longo. Inflorescentia 13 cm. longa, 14 lata, pedicellis 5-7 cm. longis, bracteis 5 mm. longis. Calycis tubus 5 mm. longus; sepala 7 mm. longa. Petala 25 mm. diam., ungue 4-5 mm. longo. Anthera 8 mm. longa. Germinis stylus 1 cm. et ultra longus; stigma 1,5 mm. latum.

Tonkin : vallée de Lankok, dans les forêts; liane à corolle blanche, 10 mai 1888, n° 2140 [*Balansa*][1].

2. *B. bassacensis* Pierre mss., sp. n.

Scandens. Rami validi, sinuati, mox glabri, primum villosi, ferruginei, lenticellis ferrugineis notati; cirris.... Folia ovato-orbicularia, cordata, biloba, utrinque glabra vel primum subtus pilis crispis vestita, glauca; lobi triangulo-obtusi, haud contigui; nervi 9-11-13, secundarii transversales, sat remoti, ultimis subinconspicuis; petiolus validus, glaber. Inflorescentia corymbosa, tomentoso-fulva; pedicelli tomentosi, graciles, ad medium bibracteolati; bracteæ lineari-acuminatæ, caducæ, tomentosæ; bracteolæ lineares; alabastrum ovoideum, subfusiforme, utrinque atte-

1. La plupart de ces espèces nouvelles appartenant à la *Flore générale de l'Indo-Chine*, il sera donné dans cet ouvrage les affinités des espèces entre elles. De plus, l'auteur se propose de publier une revision des *Bauhinia* d'Extrême-Orient, comprenant l'esprit de la classification adoptée, la clef des 65 espèces étudiées, leur synonymie et leur distribution géographique.

nuatum; flores pallide lutei. Calycis tubus in pedicellum gradatim attenuatus; sepala lanceolata, sub anthesim reflexa, plus minusve cohærentia, trinervia, dorso fulvo-pilosa. Petala 5, valde exserta, majuscula, ungue filiformi, centimetralia et ultra, pilosissima; lamina elliptica, abrupte ad unguem constricta, utrinque pilosa, ad marginem corrugata. Stamina fertilia 2, filamento dense ferrugineo-hirto, antheris ellipticis, dorso pilosis, rimis dehiscentibus; st. sterilia 7-8, glabra, duplo minora, antheris imperfectis vel obsoletis. Germen hirsutum, stipitatum; stipes cum stylo pilosus; stigma parvum; ovula 7. Fructus... — Folia 7-10 cm. longa, 8-10 lata, petiolo 4-7 cm. longo. Inflorescentia 7-13 cm. longa, 6-15 cm. lata, pedicellis usque 7 cm. longis, bracteis 8-10 mm., bracteolis 6-7 mm. longis, alabastro 8-9 mm. longo. Petala 2 cm. et ultra longa, ungue 1 cm. circiter longo. Stamina fertilia 15-18 mm. alta.

Laos : Attopeu, mars 1877, n° 1540 [*Harmand*]. Cochinchine : Phu-quoc, janvier 1874, n° 1399 [*Pierre*].

3. *B. Bonii* Gagnep., sp. n.

Scandens. Rami graciles, lævissimi, glaberrimi, cirris gracilibus, parce pilosis, pilis appressis. Folia triangula vel ovato-orbicularia, basi truncata vel pæne cordata, apice obtusa, pæne vel haud emarginata, glaberrima, firma; nervi 7, tenues, secundarii ab ultimis vix distincti, cum iis rete tenue efformantes; petiolus gracilis, glaber. Inflorescentia racemosa, rufo-pilosa, pilis appressis; pedicelli inter se æquales, supra basim bibracteolati, bracteis et bracteolis lineari-acuminatis, sat persistentibus, alabastro elliptico (cum tubo) obtuso; floribus albidis. Calycis tubus brevis, turbinatus; sepala ovato-acuta, dorso pilosa, pilis parcis appressis, intus glabra. Petala dorso pilosa, ad tertium unguiculata; lamina elliptica. Stamina fertilia 3, vix exserta, filamento glabro; anthera elliptica vel oblonga, rimis 2 dehiscens. Germen subsessile, basi et margine pilosum, stylo subglabro, stigmate obtuso, vix capitato. Fructus... — Folia 35-70 mm. longa, 30-55 mm. lata, petiolo 15 mm. longo. Inflorescentia 5-10 cm. longa, 2 cm. lata, pedicellis 5 mm. longis, 2-5 mm. remotis, alabastro (cum tubo) 5 mm. longo. Calycis tubus 1,5 mm. longus; sepala 3 mm. longa. Petala (in alabastro) 2,5-3 mm. longa. Germen (post anthesim) cum stylo 5 mm. longum.

Tonkin : Kien-khé, n°s 2336, 2751 ; Vo-xa, n°s 2822 et 2839 [*Bon*].

4. *B. calycina* Pierre mss., sp. n.

Rami rufo-villosi, vix sulcati, cirris pilosis. Folia ovato-cordata, integra, apice acuminata vel rotunda, sæpe mucronata, supra nitida glabriuscu-

laque, subtus rufa, ad nervos puberula; nervi 7, secundarii rete laxum, ultimi rete tenue efformantes; petiolus villoso-hirtellus. Inflorescentia racemosa, basi denudata, tenuiter villosa; pedicelli numerosi, puberuli, supra medium bibracteolati, bracteis bracteolisque capillaribus, alabastro ovoideo-fusiformi. Calycis tubus subnullus; sepala inter se usque ad medium adhærentia, dorso pilosa, triangulo-acuminata. Petala lanceolata, breviter unguiculata, apice acuminata, extra pilosa. Stamina fertilia 3, filamento glabro; anthera elliptica, subquadrata; st. sterilia ananthera, filamento brevi. Discus hippocrepiformis, carnosus. Germen glabrum, breviter stipitatum, supra basim geniculatum, in stylum glabrum desinens, ovulis 8. Fructus... — Folia 7-9 cm. longa, 4,5-6 lata, petiolo 12-15 mm. longo. Inflorescentia 6-20 cm. longa, 4 cm. lata, pedicellis 12-18 mm. longis, 3-5 mm. remotis, alabastro 4 mm. longo. Petala 5 mm. longa, ungue 1 mm. longo. Anthera 1 mm. longa. Germinis stylus 2 mm. longus.

Cambodge : Thépong, monts Krewanh, n° 1028 [*Pierre*].

5. *B. cardinalis* Pierre mss., sp. n.

Scandens ad arbores. Caulis brunneus, teres, glaber. Rami glabri, brunnei, teretes vel modice ad nodos complanati, cirris gracilibus deinde validis, apice dilatatis. Folia ovato-triangula, basi truncata vel rotundata, apice integerrimo, obtuso vel acuminato, coriacea, glaberrima; nervi 5, capillares, secundarii cum ultimis rete laxum efformantes; petiolus glaberrimus. Inflorescentia racemosa, racemis 1-3 composita, cylindracea, fulvo-pilosa, primo ob bracteas quam alabastra longiores comosa; pedicelli fulvo-pilosi, pilis appressis, ad tertium inferum bibracteolati; bracteis linearibus, subfiliformibus, bracteolis minutissimis, squamiformibus, alabastro ellipsoideo, fulvo vel cupreo-piloso. Calycis tubus inferior teres, abrupte in pedicellum contractus, superior campanulatus; sepala alte connata, dentibus triangulo-obtusis, minutis, etiam in alabastro quam petala breviora. Petala 5, oblonga, apice latiore obtuso, unguiculata, utrinque villosissima. Stamina fertilia 3, filamento glabro; anthera oblonga; st. sterilia 2, deminuta. Germen pilosissimum, stipitatum, stylo robusto piloso, stigmate glabro haud capitato. Fructus cupreo-pilosissimus vel brunneus, valvis lignosis, stipitatus, apice abrupte attenuato. — Folia 5-11 cm. longa, 4-8 cm. lata, petiolo 25-45 mm. longo. Inflorescentiæ racemi 7-15 cm. longi, 5-7 cm. pedunculati, 2-3 cm. lati, pedicellis 15 mm. longis, bracteis 7 mm. longis, alabastro 18-19 mm. (cum tubo) longo. Calycis tubus inferior 6-7 mm., superior 10 mm. longus. Petala 20 mm. longa. Antheræ 5 mm. longæ. Germen 4 mm. stipitatum, stylo 7 mm. longo. Legumen 20 cm. longum, 35-40 mm. latum.

Cochinchine : Tay-ninh, Cay-cong et Baria, n° 1890 [*Pierre*]; Cay-cong, n° 724 et 1450 [*Thorel*].

6. *B. Esquirolii* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami dense molliterque villosi, teretes vel sulcati, cirris oppositis, circinatis, apice dilatatis, villosis. Folia cordata, profunde biloba, supra glabriuscula, subtus appresse pilosa, pilis aureis vel albidis; lobi triangulo-obtusi; nervi 9, secundarii ascendentes cum ultimis rete laxum efformantes; petiolus aureo vel albido-villosus, sat robustus. Inflorescentia longe racemosa, ad apicem ob bracteas et bracteolas comosa, angulata, villosa; pedicelli numerosi robusti, breves, ad medium vel infra bibracteolati, bracteis linearibus, subulatis, pedicello adulto brevioribus, caducis, bracteolis similibus; alabastro conico, acuto, appresse denseque piloso. Calycis tubus a pedicello indistinctus; sepala lanceolata, acuta, usque ad medium coalita, extra pilosa. Petala obovato-unguiculata, dorso piloso, apice acuto vel cucullato, albida vel lutea. Stamina sterilia 3, filamentis glabris; anthera oblonga, ad basim fissa, loculis discretis, rimis 2 dehiscens; st. sterilia o. Discus crenatus, hippocrepiformis, crassus. Germen glaberrimum, subsessile, dein stipitatum; stylo latiusculo, stigmate truncato, haud capitato. — Folia usque 7 cm. longa, 8 cm. lata, lobis 2-5 cm. longis, petiolo 15-20 mm. longo. Inflorescentia 10-30 cm. longa, pedicellis 15 mm. longis, bracteis bracteolisque usque 9 mm. longis, alabastro 5 mm. longo. Sepala 5 mm. longa. Petala 7 mm. longa. Germen adultum 1 cm. longum, stipite 3-4 mm. longo.

Yunnan : Kouai-tien, n° 1117 [*Esquirol*]; Kiao-kia, n° 5589; Pin-tchouan, n° 4516 [*Ducloux*].

7. *B. foraminifer* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, glaber. Rami graciles, nitidi, teretes, brunneo-castanei, cirris gracilibus, brevibus, apice vix dilatato, alternis, haud vel modice spiraliter contortis, hamatis. Folia bifoliolata, cordata, supra glabra, subtus parce pilosa pilis appressis, pallescentia, foliolis pæne ima basi coalitis, in sinu mucronatis, asymetricis, subellipticis, apice vix attenuato, sed rotundato; nervi in unoquoque foliolo 3, secundarii transversales, ultimi rete densum supra conspicuum efformantes; petiolus filiformis, apice sparse pilosus. Inflorescentia corymbosa, basi non denudata, glaberrima, pedicellis 8-15, filiformibus, infra medium bibracteolatis, bracteolis squamiformibus, alternis, parvis, subinconspicuis, bracteis consimilibus, alabastro perfecte globoso, vix mucronulato, glaberrimo. Calycis tubus teres, striatus, glaber, in pedicellum desinens; sepala ovato-acuminata, utrinque glaberrima. Petala 5, in alabastro valde corrugata, ovata, abrupte in unguem brevem desinentia, apice obtuso, dorso piloso, pilis aureis, appressis, haud densis munita. Stamina fertilia 3, filamentis glabris; antheræ reniformes, latiores quam longiores, foraminibus 2, ellipticis dehiscentes; st. sterilia 6-7, antheris vacuis, valde deminutis vel o, filamentis brevioribus. Germen glaberrimum, breviter stipitatum, stylo brevi,

stigmate discoideo. — Foliola 35 mm. longa, 15 mm. lata, petiolo 15-20 mm. longo. Inflorescentia 5-6 cm. longa et lata, pedicellis 4-5 cm. longis. Calycis tubus 8-9 mm. longus; sepala 6-8 mm. longa. Petala post anthesim 9 mm. longa. Anthera 1,5 mm. vix longa, 1,5 mm. et ultra lata. Germen 8-9 mm. longum.

Bornéo : n° 2365 [*Beccari*].

D'après M. Craib, cette espèce serait nouvelle et le n° de Beccari serait égal au n° 3620 de Haviland et Hose. Je n'ai pu en aucune manière la rapporter moi-même à une espèce déjà connue. Elle paraît se rapprocher beaucoup, au moins par les feuilles, du *Phanera complicata* Miq. [*Fl. Ind. bat.*, I, p. 70], dont l'auteur ne fait connaître ni les fleurs, ni les fruits; elle en diffère cependant par ses folioles 2 fois plus longues, plus larges, quoique petites dans le genre et à 3 nervures au lieu de 5 dans l'espèce de Miquel. Ses anthères, déhiscentes par 2 pores, ont valu son nom à cette espèce nouvelle.

8. *B. Harmandiana* Pierre mss., sp. n.

Scandens. Rami tenuissime puberuli, deinde glabri, sinuati, cirris gracilibus, tenuiter pilosis, dein glabris. Folia basi truncata vel subcordata, suborbicularia, ad dimidiam vel tertiam partem superiorem biloba, utrinque glabra vel primum subtusque tenuiter pilosa, lobis trianguli-obtusis vel rotundatis; nervi 9, secundarii (trabeculæ) sinuati, ultimi rete tenue efformantes; petiolus gracilis, glabrescens. Inflorescentiæ corymbosæ, in foliis subdemersæ, solitariæ vel 2-3 conglomeratæ, breves, subsessiles, deinde basi denudatæ, griseo-puberulæ; bracteæ sat persistentes, oblanceolatæ; pedicelli ad tertiam partem superiorem bibracteolati, puberuli, alabastro ovato-oblongo, modice flexuoso acuminatoque. Calycis tubus teres; sepala inter se adhærentia, haud regulariter libera. Petala ad tertium unguiculata, ungue utrinque piloso, maxime accrescente; lamina ovata, subacuminata, dorso villosa. Stamina fertilia 3, petalis majora; anthera oblonga; st. sterilia 4, quam fertilia duplo minora. Discus ovarium involvens, semi-tubulosus, striatus. Germen fulvo-tomentosum, post anthesim stipitatum, stylo gracili, stigmate haud discoideo, punctiforme, obtuso. Folia 6-10 cm. longa lataque, lobis 3,5-5 cm. longis, petiolo 2,5-3 cm. longo. Bracteæ 7 mm. longæ, 2 mm. latæ; pedicelli 15-40 mm. longi, alabastro 10-12 mm. longo, basi 4-5 mm. lato. Calycis tubus 5 mm. longus. Petala adulta 12 mm. longa, ungue 8 mm. longo. Anthera 3-4 mm. longa. Discus 4-5 mm. altus.

Cochinchine : Bien-hoa et Chaudoc, n° 425 [*Thorel*]; île de Phu-quoc [*Pierre*]; Ha-tien, n° 807 [*Godefroy*]. — Siam : Muong-pran, n° 288 [*Pierre*]. — Laos : Stung-treng, n° 2112 [*Thorel*].

9. *B. Kerrii* Gagnep., sp. n.

Frutex alte scandens, ramis sulcatis, molliter rufo-tomentosis. Folia biloba, cordata, ovato-orbicularia, membranacea, supra ad nervos basi puberula, subtus aureo-pilosa, pilis appressis, margine aureo-pilosula; lobi 2, trianguli; nervi 11-13, medio apice in mucronem dense pilosum producto; trabeculis transversis sinuatis vel rectis cum nervis ultimis rete densum efformantibus; petiolus basi apiceque tumidus, aureo vel fulvo-tomentosus, limbo minor; stipulæ deciduæ. Inflorescentia corymbosa; corymbi axillares, tomentosi, pedunculati, ad medium cirrosi, densi; cirris circinatis, oppositis, fulvo-pilosis; pedicellis filiformibus, numerosis, circa 20, sub apice bibracteolatis, fulvo-pilosulis; bracteæ subulatæ, aureo-pilosulæ; bracteolæ consimiles, minores, haud oppositæ; alabastrum ovoideum vel obovatum, vix umbonatum, omnino pilosum. — Calycis tubus teres, basi in pedicellum gradatim desinens; lobi 5, lanceolato-acuti, dorso rufo-puberuli, pilis appressis, ad anthesim refracti, plus minusve coaliti. Petala 5, subæqualia, alba, nervosa, dimidia parte unguiculata, dorso albido-pilosa; lamina elliptica, apice emarginata, basi in unguem desinens, margine conspicue corrugato-crenato. Stamina fertilia 3, exserta, filamento pilosulo; anthera elliptica, rimis 2 dehiscens; st. sterilia 2-3, parva, ananthera. Germen sessile, dense aureo-pilosum; stylo supra medium glabro; stigmate peltato. — Folia 9-13 cm. longa, 8-12 cm. lata, lobis 3-4 cm. longis, petiolo 4-9 cm. longo. Inflorescentia tota 13 cm. longa, parte fertili 2-4 cm. longa; bracteis 5 mm. longis, pedicellis 25-35 mm. longis; alabastro 7 mm. longo, 4 mm. lato. Calycis tubus 3 mm. longus. Petala 2 cm. longa, 7-10 cm. lata. Stamina fertilia 2 cm. longa, anthera 3 mm. longa. Ovarium 7,5 mm. longum; stylus 14 mm. longus; stigma 1,5-2 mm. latum.

Siam : Doi-sootep, 840 m. alt.; grande liane ligneuse, à fleurs blanches et anthères roses, dans la jungle verte près d'un cours d'eau, n° 1740 [*Kerr*].

10. *B. lakhonensis* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami distichi, rufo-puberuli, virides, atro-maculati. Folia cordata, biloba, supra subglabra, subtus rufo-villosa, lobis rotundatis; petiolus gracilis. Inflorescentia corymbosa, rufa, pilis densis, basi denudata; pedicelli atro-castanei, ad medium bibracteolati, bracteis bracteo-

lisque linearibus, subulatis; alabastro ovoideo, atro-castaneo; floribus albis. Calycis tubus gracillimus a pedicello atro-rufo ad basim subindistinctus, pilosus; sepala 5, libera vel inter se partim coalita, ovato-acuminata. Petala alba, glaberrima, obovata, corrugata, basi in unguem attenuata. Stamina fertilia 3, filamentis glabris, anthera elliptica; st. sterilia 5-7, valde deminuta. Germen glabrum, ad tubi parietem longe adhærens, stylo (cum stipite) brevi, glaberrimo; stigmate discoideo. Legumen brunneum, submembranaceum, stipitatum apiculatumque, rugosum, dehiscens, valvis haud involutis; semina circa 20, oblonga, transversim disposita, parietibus membranaceis disjuncta, ad marginem alis 2 membranaceis, angustissimis, caducis munita. — Folia 3-4 cm. longa, 4-5 cm. lata, lobis 15-20 mm. longis, petiolo 15-20 mm. longo. Inflorescentia 5-6 cm. alta; pedicelli 12 mm. longi, bracteis 5 mm., bracteolis 3 mm. longis. Calycis tubus 15-20 mm. longus; sepala 6 mm. longa, 2 mm. lata. Petala 8 mm. longa, 4 mm. lata; ungue 2 mm. longo. Anthera 2 mm. longa. Legumen 10-12 cm. longum, 15 mm. latum, seminibus 9 mm. longis, 4,5 mm. latis.

Laos : La-khon, Vien-chang, Bang-muc, n° 3068 [*Thorel*]; Phon-thane, n° 181 [*Spire*].

11. *B. Lecomtei* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami graciles, angulosi, pilis rufis, appressis vestiti, dein glaberrimi. Folia ovato-acuminata, basi cordata, apice acuminato, integro vel minute emarginato, supra glabra lucidaque, subtus argentea vel albida et pilis brevibus, luteis, appressis vestita; nervi 7, laterales curvati, secundarii et ultimi rete tenue densumque efformantes; petiolus gracilis, glaber. Inflorescentia racemosa, cylindracea; pedicelli numerosi, supra basim bibracteolati; bracteæ subulatæ; bracteolæ minutæ, caducæ; alabastrum ovoideo-obtusum. Calycis tubus obconicus, perbrevis, intus concavus; lobi ovato-trianguli, dorso pilosi, pilis appressis. Petala 5, longe abrupteque unguiculata, extra dorso linea media pilosa, alba; lamina orbicularis. Stamina fertilia 3, filamentis glabris, exsertis; anthera oblonga, rimis 2 dehiscens. Germen stipitatum, excentrice insertum, ad stipitem et marginem pilosum, cæterum glabrum; stigma obtusum haud capitatum. Fructus membranaceus, falciformis, lævis, nigrescens, stipitatus et mucronatus; semina 2-5, transversalia, complanata, lævia, nitida, atro-castanea, orbicularia, basi attenuata. — Folia 4-5 cm. longa, 25-40 mm. lata, petiolo 10-20 mm. longo. Inflorescentia 5-7 cm. longa, pedicellis 8-12 mm. longis, bracteis 1 mm. longis, alabastro 3,5-4 mm. longo. Calycis lobi 2,5 mm. longi. Petalorum limbus 2-2,5 mm. diam., unguis 1 mm. longus. Anthera 3 mm. longa. Stylus (cum stipite) 2-3 mm. longus. Legumen 9 cm. longum, 20-25 mm. latum, seminibus 10-12 mm. diam.

Tonkin : Lang-son, rochers calcaires, 27 févr. 1886, n° 1287 [*Balansa*] et vers Ki-lua, n°s 65 et 105 [*Lecomte et Finet*]. — Chine : Kouy-tchéou, vers Lo-fou, n°s 3678 et 2615 [*Cavalerie*].

12. *B. lorantha* Pierre mss., sp. n.

Rami teretes, tomentosi, rufo-ferruginei. Folia vix cordata, ad dimidiam partem superiorem vel usque prope basim bilobata, supra glabra tenuiterque reticulata, subtus piloso-rufa, lobis haud contiguis, triangulo-acuminatis; nervi 9, secundariis ascendentibus; petiolus villosus. Inflorescentia terminalis, corymbosa, laxa, 3-7-flora; pedicelli longi, rufo-pilosi, remoti, bracteolis caducis, supra basim insertis; alabastrum oblongum, apice attenuato. Calycis tubus rufo-pilosus, abrupte ad pedicellum constrictus geniculatusque; sepala 5, linearia vel oblongo-acuminata, dorso rufo-pilosa. Petala 5, longe unguiculata, lamina ovata, extra pilosa, 5-7-nervosa, nervis in sicco prominentibus. Stamina fertilia 2, filamento glabro; sterilia 2 vel plura. Discus vix distinctus. Germen aureo-tomentosum, longe stipitatum, ad apicem in stylum exsertum attenuatum; stigma discoideum, peltatum, crassum. Fructus... — Folia 8 cm. longa, 7 cm. lata, lobis usque 6 cm. longis, petiolo 3 cm. longo. Inflorescentiæ pedicelli 4 cm. longi, 5-8 mm. remoti, bracteolis 1 cm. supra basim insertis. Calycis tubus 2 cm. longus; sepala 3 cm. longa, 3-4 mm. lata. Petala 25 mm. longa, 15-18 mm. lata, ungue 15 mm. longo. Germen usque 12 mm. longe stipitatum.

Laos : vers Bassac [*Harmand*].

13. *B. mastipoda* Pierre mss., sp. n.

Rami rufo-tomentosi, mox glabri, teretes, cirris gracilibus, piloso-ferrugineis. Folia ovato-cordata, firma, apice emarginata, subtus rufo-pilosa, supra glabra et tenuiter reticulata, lobulis rotundatis; nervi 11; petiolus glabrescens. Inflorescentia racemosa, pedicellis longissimis, remotis, flagelliformibus, ad medium bibracteolatis; bracteæ et bracteolæ caducæ; flores maximi. Calycis tubus cylindricus, abrupte ad basim contractus, maximus; sepala lineari-acuminata, longissima, dorso ferrugineo-pilosa. Petala longa, longe unguiculata; lamina elliptica, margine corrugata et erosa, utrinque, præcipue ad dorsum, atro-pilosa. Stamina fertilia 3, exserta, glabra; antheræ rimis dehiscentes? Germen stipitatum longe in stylo attenuatum, dense ferrugineo-pilosum, ovulis 7. Fructus glaber... — Folia 5 cm. longa, 4 cm. lata, lobulis 5 mm. longis, petiolo 20-25 mm. longo. Inflorescentia 10-20 cm. longa, pedicellis 9 cm. longis, 8 mm. remotis. Calycis tubus 22-25 mm. longus; sepala 25-28 mm. longa,

3 mm. lata. Petala 38-45 mm. longa, ungue 12-15 mm. longo, limbo 15-18 mm. lato. Germen 15 mm. longe stipitatum.

Laos : Attopeu, mars 1877, n° 1285 [*Harmand*].

14. *B. menispermacea* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, perfecte glaberrimus. Rami nitidi, dein opaco-grisei, sat validi. Folia integra, basi profunde cordata, apice acuminata, acutissima, supra nitida, saturate viridia, subtus glaucescentia, subargentea; nervi 7, arcuati, secundarii ascendentes, ultimi supra rete densissimum efformantes; petiolus validus, basi apiceque tumidus, nitidus. Inflorescentia corymbosa, basi denudata vel sterili, folio (an semper?) comitata, glaberrima, in sicco brunnea, pedicellis filiformibus, infra medium bibracteolatis, bracteis squamiformibus, bracteolis plus minusve alternis, caducis, alabastro acuminato (cum tubo) fusiformi? Calycis tubus teres, basi in pedicellum sensim desinens; sepala glaberrima lanceolata, acuta. Petala 5, lineari-lanceolata, margine corrugato-crenata. Stamina fertilia 2-3, majora, filamento glaberrimo; anthera reniformis, basi cordata, latior quam longior, foraminibus 2 dehiscens; st. sterilia 5-6, subanananthera, ad anthesim ananthera, filamentis quam apud fertiles duplo minoribus. Germen glabrum, stipitatum, stylo stipitem æquante; stigma discoideum, peltatum. — Folia usque 17 cm. longa, basi 12 cm. lata, petiolo 6-7 cm. longo. Inflorescentia 7-10 cm. longa, 8 cm. lata; pedicellis 5 cm. longis, alabastro (cum tubo) 14 mm. longo. Calycis tubus 8 mm. longus; sepala 6 mm. longa. Petala 13 mm. longa, 3 mm. lata. Anthera 1 mm. longa, 1,5 lata. Germen 8-9 mm. longum, stipite 3 mm. longo.

Bornéo : Sarawak, vers Matang, 14 décembre 1894, n° 1014 P [*Haviland et Hose*].

15. *B. oxysepala* Gagnep., sp. n.

Frutex in rupibus scandens. Rami graciles, pilis parcis, appressis muniti; cirris gracilibus, pilosis, ad apicem compressis. Folia ovato-cordata, biloba, supra glabra, subtus tenuiter puberula, primum argentea, lobis triangulo-acuminatis, acutis; nervi 9, ramosi, prope marginem confluentes; ultimi rete tenue efformantes; petiolus puberulus. Inflorescentia longe racemosa, puberula, ob bracteas ad apicem comosa; pedicelli ad medium bibracteolati, bracteis caducis, subcapillaribus; bracteolis similibus, tubum calycis attingentibus; alabastro ovoideo vel fusiformi, in penicillum brevem desinente. Calycis tubus brevis, obconicus; sepala 5, triangula, longe acuminata, extra pilis appressis sparsis munita. Petala 5, asymetrica, lanceolato-linearia, breviter unguiculata, apice acuminatissima, extra præcipue pilosa, petalum interius apice obtuso, cucullatum.

Stamina fertilia 3, filamento glabro: anthera oblongo-elliptica; st. sterilia o. Discus hippocrepiformis, carnosulus. Germen breviter stipitatum, glabrum, in stylum sensim sensimque attenuatum, supra basim geniculatum, stigmate haud capitato. — Folia 4,5-11 cm. longa, 4-9 cm. lata, lobis 35-55 mm. longis, petiolo 15-25 mm. longo. Inflorescentia 20-30 cm. longa, 3 cm. lata; pedicellis 15 mm. longis; bracteis 8-10 mm. longis. Calycis tubus 2 mm. longus. Petala in alabastro 2-3 mm. unguiculata. Anthera 2 mm. longa. Germinis stipes 1,5-2 mm. longus; stylus 4 mm. longus.

Tonkin : Vo-xa, dans les monts Luong-xa, n° 4173 [*Bon*].

16. *B. penicilliloba* Pierre mss., sp. n.

Frutex scandens, metralis et ultra. Caulis gracilis, subfiliformis. Rami graciles, teretes, rufo-villosi, cirris axillaribus, gracilibus, dense spiralibus. Folia cordata, ovato-triangula, profunde biloba, supra saturate viridia, glabra, subtus pallescentia puberulaque; lobi triangulo-acuminati, acuti, subcontigui; nervi 7-9, secundarii ascendentes, ultimi rete tenue efformantes; petiolus rufo-villosus. Inflorescentia racemiformis, rufo-pilosa; pedicelli numerosi, subverticillati, ad medium bibracteolati, bracteolis subulatis; alabastro fusiformi, in penicillum desinente. Calycis tubus brevis, in pedicellum gradatim attenuatus; sepala dorso rufo-pilosa, longissime acuminata, in setam desinentia. Petala lanceolata, acuminatissima, sensim ad basim unguiculata, dorso pilosa. Stamina fertilia 3, filamentis glabris; anthera elliptico-oblonga ; st. sterilia o vel inconspicua. Discus hypocrateriformis, carnosus, undulatus, ovarium cingens. Germen glabrum, subsessile, stylo brevi; ovula 3. Fructus utrinque attenuatus, submembranaceus, purpurascens, glaber, subgranulatus, dehiscens, valvis involutis. — Folia 4-8 cm. longa, 4-6 cm. lata; lobi 3-6 cm. longi, petiolo 3-4 cm. longo. Inflorescentia usque 15 cm. longa, 3-4 cm. lata, pedicellis 5 mm. remotis, 25 mm. longis, alabastro 8-9 mm. longo. Calycis tubus 3 mm. longus; sepala 7 mm. longa, seta 3 mm. longa. Anthera 2 mm. longa. Legumen 6 × 2 cm.

Laos : Stung-treng, n° 2149 [*Thorel*]; bords du Mékong [*Harmand*]. — Cambodge : Angkor, n° 6009 [*Herb. Pierre*].

17. *B. polysperma* Pierre mss., sp. n.

Rami tenuiter fulvo-pilosi, teretes vel apice complanato-sulcati, cordati, mox glabri. Folia suborbicularia, basi cordata, apice emarginata, utrinque pilosa, pilis fulvis sparsis appressis, lobis rotundatis; nervi 9, secundarii transversales (trabeculæ) cum ultimis rete laxum efformantes; petiolus fulvo-pilosus, dein glaber. Inflorescentia corymbosa, rufo-pilosa, pilis

densis appressis, basi denudata; pedicellis rufo-pilosis, confertis, ad medium bibracteolatis; bracteis caducis bracteolisque linearibus, acuminatissimis; alabastro ovoideo. Calycis tubus gracilis, basi in pedicellum sensim sensimque attenuatus: sepala 5, post anthesim reflexa. Petala obovata, basi breviter unguiculata, dorso pilosa. Stamina fertilia 3, filamentis pæne exsertis; anthera oblonga, connectivo lato; st. sterilia 7, plus minusve ad basim coalita. Germen glabrum vel parcissime pilosum, stipite glabro, stylo brevi, stigmate capitato-truncato. Legumen atro-castaneum, transverse striatum, haud convexum; semina numerosa (20-27), transverse inserta, elliptica, ad marginem fere omnino alis 2, angustissimis, membranaceis, parallelis munita. — Folia 5-6 cm. diam., petiolo 10-15 mm. longo, lobulis 10-15 mm. longis. Inflorescentia 9 cm. alta, 5-7 cm. lata, pedicellis 10-12 mm. longis. Calycis tubus 2 cm. longus; sepala 5 mm. longa. Petala 10-12 mm. longa, 8-10 mm. lata, ungue 2 mm. longo. Anthera 3 mm. longa. Fructus 17 cm. longus, 36-40 mm. latus, seminibus 8 mm. longis, 4-5 mm. latis.

Laos : vers Bassac, pied occ. des montagnes, n° 1432 [*Harmand*].

18. *B. polystachya* Gagnep., sp. n.

Rami validi, undulati, angulato-sulcati, pilis densis, fulvis, appressis vestiti. Folia leviter cordata vel basi truncata, apice emarginata, ovato-triangula, supra glabra nitidaque, subtus pilis rigidis, appressis, rufis vestita; lobuli triangulo-obtusi: nervi 9, subtus prominentes, secundarii præcipue ad marginem distincti, ultimi rete utrinque efformantes; petiolus pilis fulvis appressis vestitus. Inflorescentia rufo-pilosa, corymbis remotis, subracemosis 3-5 composita; pedicelli ad medium bibracteolati, bracteis caducis cum bracteolis triangulo-squamiformibus; alabastro subgloboso, pilis fulvis appressis tecto. Calycis tubus basi ad pedicellum contractus geniculatusque: sepala ovato-acuminata. Petala 5, late obovata, subtriloba, margine crispula, breviter unguiculata, extra (et intus ad unguem) pilosa. Stamina fertilia 3, filamentis glabris: anthera elliptica: st. sterilia ad filamenta brevia redacta. Germen glabrum, breviter stipitatum; stylo glabro, stigmate discoideo. — Folia 7-15 cm. longa, 6-12 cm. lata, lobulis 7-15 mm. longis, petiolo 25-35 mm. longo. Inflorescentiæ corymbi racemiformes 7 cm. longi; pedicelli 3-5 mm. remoti, 12 mm. longi, alabastro 15-18 mm. crasso. Anthera, 2,5-3 mm. longa. Germinis stylus 2-3 mm. longus.

Laos : Luang-prabang, année 1890 [*Massie*].

19. *B. Pierrei* Gagnep., sp. n. = *B. furcata* Pierre mss.

(non Desvaux); *B. bidentata* Drake del Castillo (non Jack), in Morot *Journ. de Bot.* (1891), p. 218.

Frutex scandens, speciosus. Rami teretes, striati vel sulcati, glaberrimi, cirris tenuiter pilosis, apice dilatatis. Folia integra vel vix emarginata, ovata vel orbicularia, basi leviter cordata, subtruncata, apice obtuso, glaberrima, utrinque nitida; nervi 7, secundarii cum ultimis rete laxum efformantes; lobuli subnulli, acuminati, contigui vel alter altero superpositi: petiolus glaberrimus. Inflorescentia rufo-pilosa, pilis appressis, corymbis 1-3 terminalibus verticillatis vel conglomeratis, longe pedunculatis composita; pedicellis gracilibus, confertis vel subverticillatis, supra basim bibracteolatis, bracteis bracteolisque lineari-subulatis, alabastro globoso, floribus roseis. Calycis tubus sulcatus, ad pedicellum modice attenuatus; sepala 5, lanceolata plus minusve inter se coalita, post anthesim reflexa. Petala 5, cuneata, ad marginem dentato-erosa, extra dense aureo-pilosa, e tertio in unguem gradatim attenuata. Stamina fertilia 3, exserta, filamento glabro; anthera elliptica; st. sterilia 3, ananthera, filamento brevi deminuta. Germen stipitatum, margine piloso, stigmate capitato, ovulis 7. Legumen lignosissimum, convexum, seminibus 8, lenticularibus, orbicularibus, brunneis. — Folia 5-9 cm. longa, 4-7 cm. lata, lobulis raro 15 mm. metientibus, petiolo 25-45 mm. longo. Corymbi 6-8 cm. lati, 4-5 cm. pedunculati, pedicellis 2-4 mm. remotis, bracteis et bracteolis 2-3 mm. longis, alabastro 5-6 mm. crasso. Calycis tubus 5 mm. longus. Petala 10-12 mm. longa. Germen totum 9 mm. longum. Fructus 15 cm. longus, 35 mm. latus, seminibus 20 mm. longis, 15 mm. latis.

Tonkin : Tu-phap, n°s 2131, 2132; Yen-lang, n°s 2132 *bis* [*Balansa*]; Ben-tram, n° 24 [*Prades*]; environs de Ninh-binh, n°s 4952, 6176 [*Bon*]. — Laos : du Mékong à Hué, 17° lat. [*Harmand*].

20. *B. saigonensis* Pierre mss., sp. n.

Rami teretes vel vix angulosi, primum villosi, mox glabri, lucidi, subatrati; cirris... Folia orbicularia, firma, ad tertiam vel dimidiam partem superiorem biloba, basi vix cordata, subtus appresse pilosa, dein glabra, lobis rotundatis, haud contiguis, non divaricatis; nervi 11, subcapillares, nigrescentes; petiolus gracilis. Inflorescentiæ corymbosæ, 1-3 conglomeratæ, ad apicem ramorum dispositæ, dense rufo-tomentosæ, sessiles; pedicelli tomentosi, ad medium bibracteolati, bracteis et bracteolis mox caducis; alabastrum clavatum. Calycis tubus abrupte ad basim contractus, tomentosus; sepala lineari-oblonga, dorso tomentosa, sub anthesim marcescentia, reflexa. Petala lineari-oblonga, albido-rosea, obtusa, in unguem gradatim attenuata, intus præcipue pilosa. Stamina fertilia 3, filamentis

pilosis, antheris oblongis, dorso parce pilosis; st. sterilia 2. Germen pilosum, longe stipitatum, stylo rufo-piloso, maxime accrescente; stigma discoideum majusculum. Fructus stipitatus, apice attenuato-mucronatus; semina 7-10. — Folia 40-55 mm. longa, petiolo 15-20 mm. longo. Inflorescentiæ 5-6 cm. longæ, pedicellis 25 mm. longis, 2-3 mm. remotis. Calycis tubus 7 mm. longus, sepala 8-10 mm. longa. Petala 18-20 mm. longa, ungue 8 mm. longo. Staminis anthera 5 mm. longa. Germen pilosum, longe (1 cm.) stipitatum; stylo usque 35 mm. longo. Fructus statu juvenili 15-22 cm. longus, 35-40 mm. latus, stipite 10 mm., mucrone 12 mm. longo.

Cochinchine : Thu-dau-mot, janvier 1867, n° 1051 [*Pierre*].

21. *B. subumbellata* Pierre mss., sp. n.

Rami sat validi, glaberrimi, cirris aureo-pilosis, pilis appressis. Folia orbicularia, cordata, usque ad medium biloba, glaberrima, chartacea, lobis triangulis, obtusiusculis, contiguis vel alter altero ad apicem superpositis; nervi 11, secundarii transversales (trabeculæ), ultimi rete tenue efformantes; petiolus glaber. Inflorescentia paniculata, corymbis umbelliformibus composita, pilosa, pilis appressis; corymbi remoti, cirris alternis vel oppositis comitati; pedicelli graciles, puberuli, ad medium bibracteolati, numerosi, ad axis apicem siti, umbellam subefformantes, bracteis bracteolisque minutis, aureo-pilosis; alabastro ovoideo, aureo-piloso. Calycis tubus pilosus, gradatim in pedicellum desinens; sepala 5, præcipue ad marginem pilosa. Petala 5, dorso pilosissima, elliptica vel suborbicularia, vix vel haud unguiculata. Stamina fertilia 3, filamento glabro non exserto; anthera oblonga; st. sterilia 2, valde deminuta. Germen subsessile, pilosissimum, stylo glabro, stigmate peltato. Fructus... — Folia 11 cm. longa lataque, petiolo 6 cm. longo. Inflorescentiæ corymbi 5 cm. remoti, pedicellis 25-35 mm. longis, bracteis bracteolisque 2-3 mm. longis. Calycis tubus 5 mm. longus. Petala 14 mm. longa, 11 mm. lata. Anthera 5 mm. longa. Germen 8 mm. longum, stylo 8-10 mm. longo, stigmate 1,5 mm. lato.

Laos : Attopeu, mars 1877, n° 1119 [*Harmand*].

22. *B. ternatensis* Gagnep., sp. n.

Frutex glaber, scandens? cirris incognitis. Rami brunnei, glabri, primum rufo-pilosi et castanei, graciles, ad nodos complanati, subinconspicue sulcati. Folia ovato-acuminata, integra, basi vix cordata, potius rotunda vel truncata, acumine obliquo acuto, subinconspicue emarginato, coriacea, utrinque glabra, supra viridia nitidaque, subtus pallescentia; nervi 5, secundarii numerosi, conspicui, transversales vel ascendentes,

ultimi tenues, rete densissimum efformantes; petiolus brevis appresse rufo-pilosus. Inflorescentia corymbosa, appresse rufo-pilosa, foliis brevior et iis immersa; pedicelli filiformes, infra medium bracteolati, bracteolis bracteisque caducis; alabastro globoso-mucronato, aureovel rufo-piloso. Calycis tubus teres, sepala subæquans, sulcatus, rufo-pilosus, sat abrupte in pedicellum desinens; sepala lanceolata, acuminato-obtusa, dorso aureo-pilosa. Petala obovato-cuneata, obtusa, dorso dense aureo-pilosa, in unguem sensim attenuata. Stamina sterilia 3, filamentis basi incrassatis pilosulisque, dein glabris; anthera subquadrata, latior quam longior, foraminibus 2, oblongis, brevibus dehiscens; st. sterilia duplo minora, subananthera. Germen subsessile, infra medium aureo-pilosum, cæterum glabrum, stylo quam ovarium minore, stigmate capitato. — Folia 6-9 cm. longa, 30-55 mm. lata, petiolo 1-2 cm. longo. Inflorescentia 3-4 cm. longa lataque, pedicellis 25 mm. longis. Calycis tubus 5 mm. longus. Sepala 5 mm. longa. Petala adulta 10 mm. longa, ungue 4 mm. longo. Anthera 1,5 longa, 2 mm. lata. Germen 5-7 mm. longum.

Iles Moluques : Ternate, (1841), sans n° [*Le Guillou*]; Amboine, 1841 [*Hombron*].

23. *B. touranensis* Gagnep. sp. n. = B. GLAUCA Drake del Castillo, in Morot, *Journ. Bot.* (1891), p. 217 (non Wallich).

Scandens. Rami teretes, glabri, lucidi, brunnei, sat graciles, cirris minutis, parce pilosis. Folia late orbicularia, biloba, basi vix cordata vel subtruncata, glabriuscula, sed costa subtus pilosa et ima basi inter nervos pilosa, lobis rotundatis; nervi 7-9, ultimis tenuissimis rete densum subinconspicuum efformantibus; petiolus glaber. Inflorescentia corymbosa, corymbis solitariis vel 2-3 ad apicem ramusculi conglomeratis, basi denudatis, rufo-pilosis, pilis diffusis; pedicelli graciles, rufo-pilosi, ad medium bibracteolati, confertissimi, subumbellatim dispositi, bracteis et bracteolis lineari-subulatis, alabastro subgloboso, floribus albido-viridescentibus. Calycis tubus teres, abrupte geniculatimque ad basim contractus; sepala dorso rufo-pilosa, post anthesim reflexa. Petala 5, extra pilosa, gradatim unguiculata, subviridia; lamina ovata vel suborbicularis. Stamina fertilia 3; anthera elliptica; st. sterilia inæqualia, minora, ima basi globosa (discus?). Germen subsessile, infra medium pilosum, stylo brevi, glabro, stigmate capitato obconico. Fructus stipitatus, apiculatus, glaber, lignosus, seminibus circa 15. — Folia 30-45 mm. longa, 3-6 cm. lata, petiolo 10-12 mm. longo. Inflorescentiæ corymbus 5-7 cm. longus et latus, pedicelli 2-4 cm. longi, bracteis bracteolisque 5-6 mm. longis, alabastro 4-5 mm. crasso. Calycis tubus 4 mm. longus. Petala 5 mm. diam. Antheræ 2 mm. longæ. Fructus 17 cm. longus, 45 mm. latus, stipite 7 mm. longo.

Annam : Tourane, janvier 1837, n° 260 [*Gaudichaud*]; n° 494

[*d'Alleizette*]. — Tonkin : environs de Tu-phap, nos 2133, 2134; baie d'Along, no 1286 [*Balansa*]; environs de Ninh-binh, nos 2513, 2607, 6193 [*Bon*].

29. L. F. GAGNEPAIN. — Revision des Buddleia d'Asie.

I. — Discussion du genre et hiérarchie des caractères.

Étamines. — Le caractère le plus important, et qui a permis de diviser en deux groupes nettement distincts les *Buddleia*, est la hauteur des étamines dans le tube de la corolle.

Ce caractère ne varie pas; c'est le seul qui soit aussi fixe et c'est pourquoi il a été préféré. Il n'a pas été possible de voir le moindre écart dans tous les échantillons d'une même espèce, et cela pour toutes les espèces de *Buddleia* d'Asie.

Je n'ai jamais trouvé de cas d'hétérostylie : la hauteur des étamines est toujours la même dans une espèce et cela aussi bien dans des fleurs jeunes que dans des fleurs âgées. Le style ne varie pas beaucoup : égal à l'ovaire ou plus petit, rarement plus grand; égal au stigmate ou plus grand. Dans une même espèce, suivant l'âge, la position de la fleur, le style est plus ou moins accru. Ce n'est donc pas un caractère stable. Le caractère de la hauteur des étamines est au contraire constant.

Les filets des étamines étant très courts (leur longueur ne dépasse jamais le tiers de l'anthère), on peut dire que l'insertion et la hauteur des étamines sont identiques.

Il faut remarquer aussi qu'on ne fait pas intervenir la hauteur de la corolle entière, mais seulement celle du tube; car, les lobes pétalaires étant plus ou moins longs, la hauteur des étamines serait soumise à des variations dans une même espèce.

Ovaire. — Un caractère important, mais secondaire, est donné par la pilosité de l'ovaire. Ce caractère n'est pas aussi fixe que le précédent. Le *B. Davidi* var. *glabrescens*, qui a

tous les caractères du *B. Davidi.* présente un ovaire muni de quelques poils étoilés à la partie supérieure.

Ce caractère de pilosité, malgré cette restriction, est très commode pour subdiviser un groupe et la scission en ovaires très velus et en ovaires glabres ou glabrescents est nette. L'ovaire ne présente pas d'autre caractère. Sa forme est toujours la même. La grosseur varie plus ou moins; mais elle ne peut former un caractère bien tranché: car elle dépend de l'âge de la fleur.

Fleurs. — On peut tirer un caractère bien net de la longueur des fleurs. Quelques espèces, possédant des fleurs de grande dimension, se différencient facilement des espèces voisines à fleurs plus petites. C'est ainsi qu'il a été possible de sortir d'emblée le *B. Colvillei,* sans craindre de transitions. De même il a été facile de séparer le *B. longifolia* de l'espèce très voisine *B. albiflora.*

La différence est si nette qu'il n'est point besoin de faire attention à l'âge des fleurs que l'on emploie, à leur état de dessiccation, à leur position dans l'inflorescence, comme il est nécessaire de le faire pour d'autres plantes.

Calice. — Le calice affecte toujours la même forme campanulée; il est généralement velu à l'extérieur et toujours glabre à l'intérieur. Le seul caractère différentiel qu'il présente, est la hauteur à laquelle il s'élève sur la corolle. Cette hauteur est fixe chez une même espèce, à condition de prendre des fleurs de même âge : elle peut donc servir à séparer des espèces voisines.

Feuilles. — On a fait intervenir plusieurs caractères de la feuille pour permettre la séparation des espèces : 1° le rapport entre la longueur et la largeur du limbe; 2° la denticulation du limbe; 3° le passage du limbe au pétiole suivant que le limbe est, brusquement ou non, atténué en pétiole, ou suivant que le limbe est tronqué ou cordé à la base. — De ces trois caractères le plus important est le premier, les deux autres ne pouvant servir qu'à séparer des espèces voisines par les autres caractères.

Corolle. — La corolle ayant toujours la même forme générale, on a été obligé de prendre un caractère moins important, mais plus net : la pilosité extérieure, présente ou absente, de la corolle a paru suffisante pour distinguer des espèces voisines. Dans un cas, deux espèces présentent de l'une à l'autre des transitions : ce sont le *B. Davidi* et le *B. asiatica*. Dans le premier, la corolle est toujours glabre extérieurement, excepté dans le *B. Davidi* var. *glabrescens*, qui présente déjà cette particularité pour l'ovaire. Dans cette variété, pour la corolle aussi bien que pour l'ovaire, la pilosité se réduit à quelques poils étoilés, extérieurement pour les lobes, à la partie supérieure pour l'ovaire.

Inflorescence. — Le caractère d'inflorescence est peu important; mais il est très commode de séparer par ce moyen le *B. densiflora* des espèces voisines, *B. Davidi* et *B. asiatica*, avec lesquelles sa fleur a beaucoup d'analogies.

Stipules. — Elles ne sont sont généralement marquées que par un bourrelet reliant les deux pétioles opposés. Pourtant, dans le *B. Davidi* et sa variété, elles arrivent à former une marge ou oreillette foliacée d'une largeur appréciable.

Le *B. asiatica* var. *stipulata* présente aussi aux nœuds ces stipules foliacées et larges. C'est pourquoi j'en ai fait une variété. C'est là le second passage entre le *B. Davidi* et le *B. asiatica*.

II. — Clef des espèces.

A Étamines insérées au tiers inférieur du tube de la corolle.
a Feuilles dont le limbe est plus de deux fois plus long que large. . . . . 1. *B. curviflora*.
b Feuilles dont le limbe est moins de deux fois plus long que large.
α Feuilles à bords simples. . . . . 2. *B. Lindleyana*.
β Feuilles sinuées-dentées. . . . . var. *sinuato-dentata*.
B Etamines toujours insérées au-dessus du tiers inférieur du tube de la corolle.
a Étamines insérées au-dessus du tiers in-

férieur, mais jamais immédiatement sous les sinus.

α Fleurs de 20 mm. de hauteur aussi larges que hautes à la gorge . . . . 3. *B. Colvillei.*

β Fleurs ayant moins de 20 mm. de hauteur et jamais aussi larges que hautes.

I Ovaire très velu.

× Calice montant plus haut que la moitié du tube de la corolle; étamines entre le milieu et le tiers inférieur du tube de la corolle . . . . 4. *B. yunnanensis.*

×× Calice ne dépassant pas le milieu du tube de la corolle; étamines au-dessus du milieu du tube de la corolle.

* Calice ne dépassant pas le tiers du tube de la corolle.

+ Feuilles cordées à la base et bullées . . . . 5. *B. truncata.*

++ Feuilles non cordées à la base ni bullées. . . . . 6. *B. officinalis.*

** Calice dépassant le tiers du tube de la corolle.

+ Feuilles cordées, crispées, aussi larges que longues. . . . . 7. *B. crispa.*

++ Feuilles ovales, lancéolées, plus longues que larges. . . . . 8. *B. paniculata.*

II Ovaire très souvent glabre. . . . .

× Feuilles à limbe au moins deux fois plus long que large et denté en scie.

*Inflorescence plus courte que les feuilles de sa base . . . . 9. *B. densiflora.*

** Inflorescence plus longue que les feuilles de sa base.

+ Corolle très souvent glabre extérieurement.

o Ovaire glabre et corolle glabre extérieurement . . . . 10. *B. Davidi.*

oo Ovaire et corolle un peu velus extérieurement. . . . . var. *glabrescens.*

++ Corolle densément velue, feutrée, extérieurement.

o Pas de stipules à l'insertion des feuilles. . . . . 11. *B. asiatica.*

oo Stipules larges en oreillettes . . . . var. *stipulata.*

×× Feuilles à limbe moins de deux fois plus long que large et non denté en scie.	12. *B. Delavayi.*
b Etamines insérées immédiatement sous les sinus.	
α Ovaire et corolle glabres.	
I Fleurs dépassant 10 mm. longueur. .	13. *B. longifolia.*
II Fleurs ne dépassant pas 10 mm. de longueur.	14. *B. albiflora.*
β Ovaire et corolle très velus.	
I Fleurs trapues et feuilles dépassant en moyenne 8 cm. de longueur . . .	15. *B. macrostochya.*
II Fleurs grêles et feuilles ne dépassant pas 8 cm. de longueur.	var. *Griffithii.*

III. — Synonymie et répartition géographique.

1. B. curviflora Hook. et Arn., in *Beech. Voy. Bot.*, p. 267; Benth., in DC., *Prodr.*, X, p. 445 (non alior.) ; *Illust. hort.*, XVII, (1870), p. 133, tab. 25; *Rev. hort.*, (1870-71), p. 337; Maxim., in *Mél. biol.*, X, p. 674; Miquel, *Prol.*, p. 63; Franch. et Savat., *Enum.*, I, p. 322.

Japon : monts de Nikko, n° 2180 [*Savatier*]; Hayachine, n° 13519 [*Faurie*].

2. B. Lindleyana Fortune, ex Lindl., *Bot. Reg.* (1844), *Misc.*, p. 25; Benth., in DC., *Prodr.*, X, p. 446; *Bot. Reg.* (1846), tab. 4; Maxim., in *Mél. biolog.*, X, p. 674; Benth., *Fl. hongk.*, p. 231; S. Moore, in *Journ. Bot.* (1878), p. 138; Franchet, *Pl. David.*, p. 210.

Bentham (*Fl. hongk.*, p. 321) rapproche le *B. Lindleyana* du *B. curviflora,* en disant que le premier pourrait bien être une variété du second. Il existe des différences trop grandes dans les feuilles pour les rapprocher à ce point.

Chine. — Shanghaï, 1886 [*Faber*]. Kiang-si, n° 735 [*David*]; Lien-tchéou, n° 4919 [*Matthew*]. Canton, n° 321 [*Sampson*, in Herbier Hance]; Macao, n° 316. [*Calléry*].

var. sinuato-dentata.

Chine. — Hupeh : Ichang, n° 624, 3979, 4190 [*Henry*]. Yunnan., Tsong-fang-chan, n° 5125 [*Delavay*].

3. B. COLVILLEI Hook. et Thomps., *Illustr. Him. Pl.*, t. 18; *Gard. Chron.* (1904, p. 357.

Indes or. : Tongloo (Sikkim), n° 1010 [*Anderson*]; Kuchang, près de Chumbi, n° 38. [*King*].

4. B. YUNNANENSIS L. F. Gagnep., sp. nov.

Chine : Yunnan, n° 437 [*Bons d'Anty*].

5. B. TRUNCATA L. F. Gagnep., sp. nov.

Chine : Yunnan : Mo-so-yn, 27 mars 1887 [*Delavay*].

6. B. OFFICINALIS Maxim., in *Mél. biolog.*, X, p. 675; *Journ. Linn. Soc.* XXVI, p. 120.

Indes or. : Simla, n° 5028 [*Schlagenweit*]. — Chine : Hupeh, Ichang, n°s 1291, 1527, 3363, 7884 A [*Henry*]; Patung (1886) [*Henry*]; Su-tchuen, Ya-chou, 5 avril 1893 [*Potanin*]; Tchen-kéou, n° 1015 [*Farges*]; Yun-nan, Mo-so-yn, n° 790 et Yang-in-chan, n° 3044 [*Delavay*].

7. B. CRISPA Benth., in Wall., *Cat.*, n° 6404 A; *Scroph. Ind.*, p. 43; *Bot. Mag.*, tab. 4793; Schmidt, in *Journ. Bot.* (1868) p. 245; Boiss., *Fl. Or.*, IV, p. 1198.

Thibet oriental : Tongolo, n° 734 [*Soulié*]. — Afghanistan : n° 3744 [*Griffith*]. — Indes or. : Scharkot, n° 1 [*Strachey et Winterbottom*]; [*Hooker et Thomson*]; Kanaor, n° 6404 A [*Wallich*]. — Chine : Yun-nan, Lo-ko-chan, n° 1543 [*Delavay*].

Clarke (*Fl. Brit. Ind.*, p. 81) dit que le *B. paniculata* fut trouvé aux extrémités des branches fleuries, avec des têtes paniculées et des feuilles oblongues presque entières. *Le B. crispa* aurait été trouvé sur les parties inférieures de ces mêmes branches avec de larges feuilles hastées, sinuées-dentées, avec des têtes solitaires de fleurs portées par de petites branches axillaires.

8. B. PANICULATA Wallich, *Cat.*, n° 6403; Roxb., *Fl. Ind.*, ed. Carey, p. 412; Don, *Prodr.*, p. 92; Benth., *Scroph. Ind.*,

p. 43: DC., *Prodr.*, X, p. 444; Brandis, *For. Fl.*, p. 318; Kurz, *For. Fl.*, II, p. 251. = *B. nepalensis* Colla, ex Benth., in DC., *Prodr.*, X, p. 447.

Indes or. Munipur, n° 289; Mao, n°s 6108, 6403 [*Wallich*] [*Anderson*], n°s 716, 2347 [*Jacquemont*]. — Chine. Shen-si mér., mars 1870 [*David*]. Su-tchuen : au bord du fleuve Bleu à Ou-chan, n° 320 [*Delavay*]. Kouy-tchéou : Tan-chan, n° 2255 [*Cavalerie et Bodinier*]. Yunnan : n° 143 [*Hancock*]; n° 292 [*Bons d'Anty*]; Ta-pin-tzé, torrents, 5 et 13 février 1887, n°s 319 et 398; Yunnan-sen, vieux murs et rochers, n° 398 [*Delavay*], n° 44 [*Ducloux et Bodinier*]. — Indo-Chine. Plateau de Tafin, 5 mars 1892 [*Henri d'Orléans*].

9. B. DENSIFLORA Blume, *Bijdr.*, p. 743; Miquel, *Fl. Ind. bat.*, II, p. 364; Benth., in DC., *Prodr.*, X, p. 447.

Java : n° 2257. [*Zöllinger*].

10. B. DAVIDI Franch., in *Nouv. Arch. Mus. Par.* (1887-88), p. 65. = *B. variabilis* Hemsley, in *Journ. Linn. Soc.*, XXVI, p. 120.

Thibet oriental : Moupin, torrents, an 1870 [*David*]. — Chine. Hupeh : Ichang, n°s 4144 *a*, 7068, 2448, 2351, 156, 3110 A [*Henry*]. Su-tchuen : Mao-chan, 27 août 1893, Ta-tsien-lou, 13 juillet, 7 août, 25 sept. 1893 [*Potanin*]; n° 788, an 1891 [*Soulié*] [*Bonvalot et H. d'Orléans*], n° 268 [*Mussot*] ; Tchen-kéou-tin, n° 43 [*Farges*]; Oua-pao-shan, n° 439 [*Legendre*]. Yun-nan : Tchen-fong-chan, n° 5052 [*Delavay*].

Var. GLABRESCENS.

Chine. Kouy-tchéou, an 1858 [*Perny*]; Gan-pin, n° 1688 ter; Lan-tsong-koan, n° 1688 [*Bodinier et Martin*]. Yunnan : Yunnan-sen, n° 589 [*Ducloux*].

Le *B. variabilis* Hemsley (1889-90) est certainement le *B. Davidi* Franchet (1887-88). Hemsley a décrit son espèce probablement sans avoir eu connaissance de celle de Franchet, publiée l'année précédente. Dans tous les cas, Franchet décrit son *B. Davidi* comme ayant une corolle glabre intérieurement; or j'ai nettement vu des poils longs, plats, dilatés à la base.

11. B. ASIATICA Lour., *Fl. Cochinch.*, p. 72; Benth., in DC., *Prodr.*, X, p. 446; *Bot. Mag.*, tab. 6323; Dalz. et Gibs., *Bomb. Fl.*, p. 180; Bedd., *For. Man.*, p. 163 et *Anal. Gen.*, tab. 21; Brandis, *For. Fl.*, p. 318; Kurz., *For. Fl.*, II, p. 250; Miq., *Fl. Ind. bat.*, II, p. 363; King, *Fl. Malay. Pen.*, III, p. 810. = *B. Neemda* Ham., in Wall., *Cat.*, n° 6401; Roxb., *Fl. Ind.*, ed. Carey, I, p. 411; Reich., *Ic. Bot. exot.*, tab. 21; Benth., *Scroph. Ind.*, p. 43 et in DC., *l. c.* = *B. discolor* Roth., *Nov. Sp.*, p. 83; Benth., *Scroph. Ind.*, p. 42; Wight, *Ill.*, tab. 165, et *Ic.* tab. 894. = *B. salicina* Lamk. *Ill.*, I, p. 291 = *B. acuminatissima* Blume, *Bijdr.*, p. 743. = *B. serrulata* Roth., *l. c.*, p. 82 = *B. subserrata* Don, *Prodr.*, p. 92. = *B. virgata* Blanco, *Fl. Filip.*, p. 57.

Formose : n°s 318 et 320 [*Oldham*]; n°s 50 et 200 *b* [*Henry*]. — Chine : Ichang, n°s 3285, 3456 [*Henry*]. — Yunnan : Donfong, n° 166 [*Bons d'Anty*]; env. de Ta-pin-tzé, n°s 318, n° 4143 [*Delavay*]; env. de Mong-tzé, an 1892-3 [*Tanant*]; My-lé, n° 5619 [*Ducloux*]. — Hong-kong [*Wright*]. — Lien-tchéou, n° 4920 [*Matthew*]; bois près du Fort Victoria, n° 497 [*Bodinier*]. — Haïnan, n° 8759 [*Henry*]. — Tonkin : Long-tchéou, n° 182 [*Simond*]. — Laos : 12 et 27 février [*Henri d'Orléans*]. — Annam, Dalat, n° 1503 [*Lecomte et Finet*]. — Siam [*H. d'Orléans*]; Chieng-mai, n° 277 [*Hosseus*]; n° 546 [*Kerr.*]. — Manille : n°s 1034, 1902 [*Cuming*]; n° 5623 [*Elmer*]. — Pén. Malaise : Larut, Pérak, n° 4060 [*King*]; Poulo-pinang, n° 6401 *k* [*Wallich*]. — Java [*Leschenault*]; n° 53 [*Spanoghe*]; n°s 918, 918 *b.* [*Zöllinger*].

Var. STIPULATA :

Indes Orientales : Assam, mars 1891 [*King*] [*Jenkins*] [*Masters*], n° 1811 [*Wight*]; Khasia-Hills [*Collect. ind.*]. — Bengale : n° 3747 [*Griffith*] [*Leschenault*]; n° 6601 [*Wallich*]. — Birmanie, Kachin-Hills [*Shack Mohins*]; n°s 175, 320 [*Jacquemont*]; Munipur, n°s 5816, 6028, 6104 [*Watt*]. — Sikkim et Bengale [*Hooker*]. — Ténasserim et Andamans, n° 3747 [*Helfer*] [*Falconer*]. — Kumaon : Almora, n° 2 [*Stra-

cher et Winterbottom] nos 442 et 1422 [*Hohenacker*]. — Chine. Yunnan; Tsang-chan, no 3627 [*Delavay*].

D'après Roxburgh [*Fl. Ind.*, éd. Clarke, p. 133], le *B. Neemda* Buchanan a ses étamines à la base du tube de la corolle. Tous les échantillons portant le nom *Neemda*, que j'ai trouvés dans l'herbier du Muséum, ont des étamines à la partie supérieure du tube, quelquefois sous les sinus.

Bentham (*Scroph. Ind.*, p. 42) distingue le *B. Neemda* Buch.-Ham. du *B. discolor* Roth. Les descriptions qu'il donne de ces deux espèces sont si voisines, et d'autre part les différences sont si peu nettes entre les échantillons étudiés, que j'ai cru devoir réunir en une seule ces deux espèces. J'ai réuni en outre les *B. discolor* et *B. Neemda* au *B. asiatica* Lour., entre lesquels je n'ai vu aucune différence.

12. B. Delavayi L. F. Gagnep., sp. nov.

Chine. — Yunnan : bois de Ma-eul-chan, no 3861; Peetsaolo, no 3939 [*Delavay*].

13. B. longifolia L. F. Gagnep., sp. nov.

Chine. — Yunnan : Ki-chan, près Ta-li, nos 672, 3991 [*Delavay*].

14. B. albiflora Hemsley, in *Journ. Lin. Soc.*, XXIII, p. 118.

Chine. Hupeh : Ichang, nos 1871, 2515 [*Henry*]. Su-tchuen : Tchen-kéou-tin [*Farges*].

15. B. macrostachya Benth., ex Wall., *Cat.*, no 6407 et *Scroful. Ind.*, p. 42; DC., *Prodr.*, X, p. 447 = *B. Martii* Schmidt, in *Journ. Bot.* (1868), p. 245.

Indes orientales. Munipur, no 5011 [*Lunghi*]; Ching Sow, no 5938, Kohima, no 7379 [*Watt*]. Bengale, no 3742 [*Griffith*]; Khasia Hills [*Native collect.*] [*Anderson*]. — Siam : Doi-djiengdao, no 400 [*Hosseus*].

Bengale : no 3746 [*Griffith*].

IV. — Descriptions des espèces nouvelles.

B. longifolia L. F. Gagnep., n. sp.

Frutex altus, ramis tetragonis subquadrialatis, pulverulentim pilosis, ad nodos dilatatis. Folia opposita, ovato-lanceolata, ad basim in petiolum decurrentia, apice plus minusve acuminata, supra pilosa, subtus pilosissima, pilis arcte intricatis; costa subtus prominens; nervi laterales subtus sat elevati, paralleli, ad marginem arcuatim confluentes; n. ultimi minutissimi rete efformantes; petiolus brevis apice gradatim foliaceus, subamplexicaulis; stipulæ ad lineas 2, vix elevatas, interpetiolares, transversales redactæ. Inflorescentia paniculata, terminalis vel axillaris, folia basilaria æquans; pedunculi flores æquantes, pedicellis multis 1-4-floris; bracteis basilaribus, foliaceis, anguste linearibus, oppositis, paucis; floribus roseis vel purpureis. Calyx campanulatus, corollæ tubo duplo minor, extra præsertim ad apicem pilosus, pilis stellatis sparsis; lobi 4, angustati, infra medium coaliti, obtusi. Corollæ tubus cylindraceus extra glaber, intus ab apice usque ad basim pilosus, pilis simplicibus, basi dilatatis, albido-luteis; lobi 4, extra pilosi, ovato-obtusi, pilis stellatis 2-4-furcatis. Stamina 4, anthera sub sinu inserta, apice acutiuscula, filamento anthera triplo minore. Ovarium ovoideum, biloculare, stylo terete, tenui; stigma clavatum, vix bifidum, lobis contiguis; ovula numerosa. Fructus... — Folia 18-30 cm. longa, 4-8 cm. lata. Inflorescentia 2-3 cm. lata, floribus 10-12 mm. longis.

Chine. — Yunnan : Ki-chan, près Ta-li, fleurs roses, 10 sept. 1884, n° 672; près Tapin-tzé, fleurs violettes, août 1889, n° 3991 [*Delavay*].

Le *B. albiflora* se rapproche beaucoup du *B. longifolia* par le port et surtout par la fleur. Certains caractères ont cependant permis de les séparer : 1° dans le *B. longifolia,* la tige est carrée avec des ailes à peine marquées aux angles, alors que dans le *B. albiflora,* elle est cylindrique; 2° les feuilles du premier sont longues de 18-30 cm. et larges de 4-8 cm., alors que les feuilles du second ne dépassent pas 20 cm. de longueur et 6 cm. de largeur; ces dernières sont dentées en scie avec des dents de deux tailles, mais toutes aiguës et profondes; les dents des feuilles du *B. longifolia* sont obtuses et peu profondes; 3° les fleurs du *B. albiflora* ne dépassent pas 7 mm. en moyenne, tandis que celles du *B. longifo-*

lia vont jusqu'à 12 mm.; 4° enfin les fleurs du *B. albiflora* sont complètement glabres extérieurement alors que l'autre espèce présente quelques poils sur son calice.

B. truncata L. F. Gagnep., n. sp.

Arbor parva, caule terete ad nodos compresso, pilosissimo, pilis pulverulentibus. Folia opposita, ovato-acuminata, basi truncato-cordata, utrinque pilosissima, subtus pilis densis, intricatis tecta; nervi laterales obliqui, subtus prominentes, ad marginem arcuatim confluentes; n. ultimi rete densum efformantes, parenchymate supra bullato, margine crenatim dentato, dentibus obtuso-acutis; petiolus brevis; stipulæ ad lineas 2, vix elevatas, transversales, interpetiolares, subtus convexas redactæ. Inflorescentia terminalis vel axillaris, foliis basilaribus major, paniculata, sæpe pyramidata, densissima, basi foliata, bracteis foliaceis paucis, floribus violaceis. Calyx corolla triplo minor, extra pilosissimus, intra glaber, campanulatus; lobi 4, breves, obtusi, e basi usque supra medium coaliti, tenues, acuti. Corolla extra stellato-pilosa: tubus angustatus, calyce duplo longior, intra pilis simplicibus e sinubus usque supra basim pilosus; lobi 4, ovato-rotundati, extra stellatim pilosi. Stamina 4; antheræ apice obtusæ, cum lobis alternæ, inter apicem et medium tubi insertæ; filamentum anthera triplo minus. Ovarium biloculare, pilis stellatis densis obsitum; stylus teres, basi pilosus, stigmate clavato, bifido, lobis sub-cohærentibus; ovulis numerosis. Fructus... — Folia 3-5 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo 5-15 mm. longo. Inflorescentia 7-12 cm. alta, 15-30 mm. lata., floribus 10-12 mm. longis.

Chine. — Yunnan : gorges de Pee-cha-ho, près de Mo-so-yn, fleurs violettes; 27 mars 1887 [*Delavay*].

Diffère du *B. officinalis* par les feuilles très fortement bullées en dessus, dentées sur la marge et brusquement tronquées ou cordées à la base. Dans le *B. officinalis*, les feuilles sont ovales-lancéolées, un peu atténuées en pétiole à la base et jamais bullées ni dentées.

B. yunnanensis L. F. Gagnep., n. sp.

Rami quadriangulati vel alati, alis angustissimis, pulverulentim pilosi, ad nodos vix vel haud complanati. Folia opposita, ovata, modice acuminata, basi in petiolum breviter decurrentia, supra pilosa, subtus pilosissima, margine vix dentata, dentibus minutissimis; nervi laterales subtus prominulentes, incurvi, ad marginem arcuatim confluentes; n. ultimi pauci vel subinconspicui, rete haud efformantes; petiolus brevis, distinctus,

pilosissimus; stipulæ ad lineas 2 vix prominulas, interpetiolares, transversales redactæ. Inflorescentia paniculata, terminalis, raro axillaris, densa; pedunculi breves vel 0, floribus 3-5 aggregatis; bracteæ foliaceæ foliis minores, numerosæ, angustissimæ. Calyx campanulatus medium corollæ attingens, lobis 4, triangulis, usque ad medium coalitis, sinubus obtusiusculis extra pilosissimis, pilis stellatis rigidulis, intus glaberrimis. Corolla pilosa; tubus cylindraceus, sat angustatus, intus pilis simplicibus ab apice usque ad medium obsitus; lobi 4, longiores quam latiores, apice rotundati. Stamina 4; anthera apice acuto subrotundo, loculis contiguis vel ad basim modice discretis, infra medium inserta, rimis 2 dehiscens; filamento quam anthera triplo breviore. Ovarium ovoideum, biloculare, pilis stellatis obsitum, sed ad basim glabrum, stylo brevi, terete, glaberrimo; stigma clavatum, bifidum, lobis sat discretis; ovula numerosa. Fructus..... — Folia 3-7 cm. longa, 1-3 cm. lata; petiolo 5 mm. longo. Inflorescentia 4-9 cm. alta, floribus 10 mm. longis.

Chine. — Yunnan, n° 437 (*Bons d'Anty*).

Cette espèce se rapproche des *B. officinalis*, *B. crispa* et *B. paniculata;* mais elle s'en distingue nettement : 1° par son calice dépassant le milieu du tube de la corolle; 2° par les étamines insérées au-dessous du milieu du tube; 3° par sa tige carrée.

B. Delavayi L. F. Gagn., n. sp.

Arbuscula ramosa, ramis gracilibus, virgatis. Caulis teres, pilosus, modice ad nodos complanatus. Folia opposita, ovata, modice acuminata, ad petiolum decurrentia, glandulosa, glandulis punctiformibus utrinque conspersa, supra glabra, subtus pilosa, margine integro; nervi laterales subparalleli, obliqui, ad marginem arcuatim confluentes, subtus prominulentes; n. ultimi supra inconspicui, subtus rete laxum efformantes; petiolus brevis, subamplexicaulis; stipulæ ad lineas 2 vix prominulas, interpetiolares, transversales redactæ. Inflorescentia terminalis, paniculata; pedunculi floribus interdum longiores; pedicelli 1-4-flori, floribus sæpe minores; bracteis linearibus, brevibus, paucis; floribus roseo-lilacinis. Calyx campanulatus, tubo corollæ quadruplo minor; lobi anguste trianguli, sinubus obtusis. Corollæ tubus ad apicem glabrescens dilatatusque, intus e sinubus usque ad basim albido-pilosus, pilis ad basim dilatatis; lobi 4, ovato-orbiculares. Stamina 4; anthera apice acutiuscula, triangulo-ovata, petalis alterna, inter apicem mediumque inserta, filamento anthera triplo minore. Ovarium ovoideum, glabrum, stylum æquans, biloculare, stylo terete, gracili; stigma clavatum, bifidum, lobis contiguis, stylo vix minus; ovula numerosa..... — Folia 5-12 cm. longa, 2-4 cm. lata, petiolo usque 5 mm. longo. Inflorescentia terminalis 4-12 cm. longa, 2-3 cm. lata; inflorescentia axillaris 4-5 cm. longa, 3-4 cm. lata; floribus 10-15 mm. longis. Fructus 5-10 mm. longus, 3-5 mm. latus.

Chine. — Yunnan : Pee-tsao-lo, fleurs roses, lilacées, 7 août 1889, n° 3939; bois du Ma-eul-chan, Oua-pin-kéou, 7 août 1889, n° 3861 [*Delavay*].

40. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes** (VI) : OMBELLIFÈRES ET RUBIACÉES.

30. Une espèce méconnue : TRACHYMENE HOMEI.

En 1864, Seemann décrivit [*Jour. of Bot.*, II, p. 75] un nouveau *Trachymene*, *T.* (*Didiscus*) *Homei*, recueilli à l'île des Pins par Sir E. Home. La même espèce a été décrite à nouveau sous le nom de *Didiscus austro-caledonicus* par Brongniart et Gris [*Bull. Soc. bot. Fr.*, XII, p. 272 (1865) et *Ann. Sc. nat. Bot.*, sér. 5, III, p. 235 (1865)] sur un échantillon de Vieillard n° 610, recueilli à Balade et un autre rapporté de l'île des Pins par Pancher. F. Mueller incorporant, après Bentham et Hooker, le genre *Didiscus* dans le genre *Trachymene*, créa le binôme *T. austro-caledonica* [*Phyt. New-Heb.*, p. 13 (1870) et *Journ. of Bot.*, XI, p. 340 (1873)] pour un échantillon recueilli à l'île Tana (Nouvelles-Hébrides) par Campbell. Je n'ai pas vu la première de ces publications; mais, dans la seconde, l'auteur attribue la création du nom *T. austro-caledonica* à Bentham « *Fl. austral.*, III, p. 347, in note » (1866). Or ni l'endroit cité ni nulle part ailleurs dans le *Flora australiensis*, Bentham n'a parlé du *T. austro-caledonica ;* il dit seulement : « ..... *there is one from New Caledonia* ..... » ce qui peut tout aussi bien s'appliquer au *T. Homei* qu'au *T. austro-caledonica*.

Drude [in Engl. et Prantl, *Pflanzenf.*, III, p. 120] admet le genre *Didiscus* comme distinct et y fait rentrer le genre *Trachymene* (au sens de Bentham), attribuant le nom de *Trachymene* au *Siebera* de Reichenbach et de Bentham.

Quoi qu'il en soit, le nom de Seemann est le premier et doit subsister, qu'on admette *T. Homei* Seem. ou *Didiscus Homei* nom. nov.

31. Atractocarpus bracteatus et divers Genipa (Gardenia) inédits de Baillon.

Atractocarpus bracteatus Schltr. et Krause est identique à *Genipa* (Gardenia) *fusiformis* Baill. mss. C'est vraisemblablement dans ce genre qu'il faut faire rentrer les *Genipa* (Gardenia) néo-calédoniens inédits de Baillon, qui ont des fruits allongés (*Genipa xylopodioides* et sans doute *G. vaginata*), tandis que les autres (*Genipa Balansæana*, *longestipitata, Pancheriana* et *Sezitat*) semblent être de vrais *Gardenia*.

32. Guettarda rhamnoides et G. ioensis.

Baillon [*Adansonia*, XII, p. 241-2] distingue deux espèces, *Guettarda ioensis* à fleurs ☿ et ovaire biloculaire et *Guettarda rhamnoides* à fleurs unisexuées et à fruit 4-8-loculaire, mais remarque que les feuilles sont presque identiques.

Les types du *G. ioensis* (Balansa, n° 2393) présentent en effet des fleurs ☿; mais ceux du *G. rhamnoides* (Balansa, n°s 1128 et 1976) sont *exclusivement* en fruits et rien ne prouve que ceux-ci proviennent plutôt d'une fleur ♀ que d'une fleur ☿.

Les feuilles sont plus petites et plus velues chez *G. ioensis* que chez *G. rhamnoides;* mais elles sont aussi plus jeunes, puisque dans un cas il y a des fleurs, dans l'autre des fruits jeunes; du reste dans les échantillons de Le Rat (n°s 399 et 496), qui sont en fruits plus mûrs, les feuilles sont plus épaisses (légèrement coriaces) et encore moins poilues.

La nervation très caractéristique est la même : dans les réticulations formées par les veinules se trouvent des veinules de dernier ordre très serrées, parallèles entre elles dans chaque réticulation, leur direction variant d'une réticulation à l'autre.

Donc, comme caractère distinctif, restent les 2 loges dans un cas, les 4-8 loges dans l'autre; mais Baillon a déjà signalé la différence du nombre des loges ovariennes dans la fleur ☿ et la fleur ♀ chez *G. fusca* Panch. ex Baill., identique au *Timonius platycarpus* de Montrouzier.

33. Ixora cauliflora et I. graciliflora.

En décrivant l'*Ixora graciliflora*, Krause [in Schltr., *Bot. Jahrb.*, XL, Beibl. 92, p. 38 (1908)], à cause de la pauvreté des échantillons examinés par lui, a émis quelques restrictions sur la validité de son espèce nouvelle qu'il ne distingue de l'*I. cauliflora* Montrouzier [in *Mém. Acad. Sc. lettres et Arts Lyon*, X, p. 224 (1860)] que par les feuilles plus larges, plus lisses, plus brillantes (il oublie du reste de donner les dimensions de ces feuilles) et par les fleurs plus grandes et plus longues.

Mme Le Rat a recueilli à l'île des Pins (n° 92) des échantillons en parfait état et présentant des stipules qui manquaient dans ceux vus par Krause.

La dimension du pétiole (12-16 mm.) est nettement intermédiaire entre celle donnée par Krause (8-12 mm.) et celle indiquée par Moutrouzier (8 lignes); il en est de même pour le limbe de la feuille (16-21 cm. × 4,5-6 cm., dans l'échantillon en question, 8-10 pouces × 2 pouces dans l'échantillon de Montrouzier) : il est vrai que Krause omet de nous donner les dimensions de la feuille de son espèce, mais dit que la largeur en est moindre.

Quant au tube de la corolle, il mesure 4 cm. dans mon échantillon, 4,5-5 cm. dans l'*I. graciliflora* et 2 pouces dans l'*I. cauliflora*.

Les caractères extérieurs de la plante de l'île des Pins sont donc intermédiaires entre les 2 espèces; de plus les stipules sont bien comme les décrit Montrouzier « *latæ, rotundatæ, apice breviter mucronatæ, dorso carinatæ* », enfin le calice est velu assez longuement en son milieu (à l'intérieur), comme dit cet auteur.

On ne peut donc, en aucune façon, distinguer les deux espèces, puisque l'on trouve toutes ces transitions pour les faibles caractères distinctifs indiqués par Krause.

J'ajouterai seulement que j'ai constaté quelques poils épars sur le style dans son tiers supérieur et que l'ovaire est courtement velu.

34. PSYCHOTRIA FAGUETII et P. SCHUMANNIANA.

Dans la description de l'*Uragoga* (Podocephælis) *Faguetii* [in *Adansonia*, XII, p. 224-5 (1878-9)], Baillon ne dit rien de la pilosité de l'intérieur de la corolle, ni de la longueur du style; pour la taille des étamines et de leurs filets, il se contente de dire que les étamines sont incluses et à anthères subsessiles. Schlechter [in *Bot. Jarhb.*, XXXIX, p. 264 (1906)], en décrivant son *Psychotria Schumanniana* le distingue de l'espèce de Baillon (dont il fait un *Psychotria*) par l'épaisse pilosité de la face inférieure des feuilles. En outre le *P. Schumanniana* a (suivant la description) des fleurs plus longues (20-25 mm. au lieu de 15 mm.), des filets staminaux longs de 7 mm. au lieu d'être presque nuls et des étamines dépassant la moitié des lobes de la corolle au lieu d'être uniquement incluses.

En considérant le n° 479 de Deplanche, indiqué par Baillon comme l'un des types de son espèce, on remarque que cette espèce est identique extérieurement au *P. Schumanniana* (taille des fleurs, forme et pilosité des feuilles); toutefois, à l'analyse, on découvre : 1° que le style est plus court et n'atteint que le niveau de l'insertion des filets staminaux sur le tube de la corolle; 2° que les filets staminaux n'ont que 2 mm. de long; 3° que les étamines arrivent seulement au sommet du tube, mais ne le dépassent pas.

Pour les autres types de Baillon, dont l'aspect extérieur est bien homogène, les dimensions absolues et relatives sont très variables comme le montre le tableau suivant :

	COROLLE		STYLE	PARTIE LIBRE DES FILETS STAMINAUX	ÉTAMINES ARRIVANT
Thiébault, sans n°. . .	Non ouverte.	10,5 mm.	Dépassant la 1/2 des lobes.	0,5 mm.	A peine au sommet du tube de la corolle.
Vieillard, 676.	Non ouverte.	12 mm.	Plus long que le tube.	0,5 mm.	Jusqu'au sommet de la corolle.
Balansa, 2029ª.	Non ouverte.	11 mm.	Atteignant le 1/4 supérieur des lobes.	0,6 mm.	Au sommet du tube de la corolle.
Vieillard, 524, (*non* Pancher, 524, *teste* Baillon.).	En bouton.	6 mm.	Atteignant le 1/3 supérieur des lobes.	A peine 1 mm.	A la moitié des lobes de la corolle.
Balansa, 2029.	Ouverte.	15 mm.	Un peu plus long que le tube.	1 mm.	Au sommet du tube de la corolle.
Pancher, sans n°.	Non ouverte.	12 mm.	»	3 mm.	Au sommet de la corolle.
Baudouin, 891.	Non ouverte.	13,5 mm.	Atteignant la 1/2 des lobes.	3 mm.	A la moitié des lobes de la corolle.
Vieillard, 675.	Épanouie.	27 mm.	Un peu plus long que le tube.	3,5-4 mm.	Au sommet du tube.

On peut ainsi constater, sur les plantes mêmes décrites par Baillon et signées de lui : 1° que la longueur de la corolle est *généralement* inférieure ou égale à 15 mm.; 2° que celle du style varie de la longueur du tube de la corolle jusqu'à égaler presque la corolle entière (Balansa, 2029[a]); 3° que les filets staminaux, *jamais nuls,* peuvent atteindre des dimensions appréciables (jusqu'à 4 mm.); enfin 4° que les étamines peuvent être légèrement plus courtes que le tube de la corolle ou atteindre la moitié des lobes. En résumé, les filets staminaux ne sont pas souvent aussi courts qu'a bien voulu le dire Baillon et la taille des fleurs est très variable.

Le n° 479 de Deplanche, si voisin du *P. Schumanniana* qu'il n'en diffère que par le style et les filets staminaux plus courts, prendrait facilement place dans ce tableau avec les caractéristiques suivantes pour la fleur épanouie : corolle longue de 21 mm., style arrivant à l'insertion des filets, partie libre des filets staminaux longue de 2 mm., étamines arrivant au sommet du tube. Ce serait un premier intermédiaire entre *P. Faguetii* (*Uragoga Faguetii*) et *P. Schumanniana.*

Les n°s 829 et 954 de Le Rat et 292 de Pennel paraissent former toute une série de termes de passages entre les deux espèces. La longueur de la partie libre des filets staminaux (1-3, 5 mm.) et des étamines (atteignant la moitié des lobes de la corolle dans le n° 954 de Le Rat) sont nettement intermédiaires et les feuilles sont du *P. Faguetii,* tandis que les fleurs par leur taille (16-25,5 mm.) se rapportent au *P. Schumanniana.*

Je pense donc que le *P. Schumanniana* ne doit être considéré que comme une simple variété du *P. Faguetii,* caractérisée *constamment* par ses feuilles plus larges et plus velues en dessous et par ses étamines *en général, mais pas toujours,* portées par des filets plus longs dans leur partie libre.

Quant à la longueur du style, on sait qu'elle est variable dans le genre (cf. Baillon, *loc. cit.,* p. 222, dans la description de l'*Uragoga Pancheri* Baill. = P. Pancheri Schltr.).

35. Uragoga calliantha et U. Spachiana.

Après examen du type et de la fleur même analysée par Baillon, il faut noter certaines inexactitudes dans la diagnose de celui-ci [*loc. cit.*, p. 229] : 1° il ne dit pas que les feuilles sont *d'abord velues en dessus, surtout sur la côte* et ne deviennent glabres qu'ensuite ; 2° il décrit les stipules comme aiguës, mais sans dire qu'elles sont *fendues* en deux jusqu'au-dessous du milieu et *velues sur les bords;* 3° il indique les fleurs solitaires, alors qu'en réalité elles sont *le plus souvent réunies par groupes;* 4° il ne dit pas que les dents du calice sont ciliées sur les bords, le tube et les lobes de la corolle velus en dehors.

L'auteur dit que son *U. Spachiana* [*loc. cit.*, p. 285] n'est pas sans affinité avec l'*U. calliantha* pour ce qui est de la feuille et de la fleur. Les remarques précédentes, comme on le voit, accentuent encore ces ressemblances et il faut se rappeler que Baillon n'a observé, dans le n° 3651 de Balansa, qu'une fleur encore en bouton. Les échantillons de Le Rat (n° 828) sont intermédiaires quant à leurs feuilles toujours glabres comme celles de l'*U. Spachiana*. Enfin le n° 628 de l'ancien herbier de Musée des colonies, nommé par Pancher *Chasalia gracilis* mss. et rapporté par Baillon (inéd.) aux *Uragoga*, présente des rameaux à feuilles d'*U. Spachiana* avec fleurs d'*U. calliantha*.

Je ne vois donc aucune raison pour séparer les 2 espèces et le qualificatif de *calliantha* doit seul subsister.

36. Divers noms inédits.

Genipa (Gardenia) *Vieillardi* Baillon mss. ressemble aux *Atractocarpus* par son fruit allongé ; mais celui-ci est *charnu* (suivant le collecteur) et dans l'ovaire il n'y a pas deux loges, mais *deux placentas s'affrontant* au centre de l'ovaire uniloculaire. C'est la même plante nommée dans l'herbier de Paris *Gardenia Vieillardi* Pancher mss. et décrite sous le nom de *Gardenia platixylon* Vieillard par Pancher et Sebert [*Notices bois Nouvelle-Calédonie*, p. 183].

Ixora yahouensis Schltr. = I. neocaledonica Hochrt. mss.

41. MARCEL DUBARD. — **Deux Apocynées nouvelles de la côte occidentale d'Afrique.**

1. *Alafia Giraudii* M. Dubard, sp. n.

Ramuli novelli vix compressi, dein teretes, subere rubescente tecti. Folia opposita, petiolo crasso brevi; lamina coriacea, elliptica vel oblongo-elliptica, mucronulata, basi rotundata, nervis secundariis vix elevatis, distantibus, 5-7 utrinque, ante marginem distincte confluentibus, nervis tertiariis vix conspicuis. (Petiolus 3 mm.; lamina 8 cm. longa, 5 cm. lata, mucro 3 mm.) Inflorescentiæ terminales, in racemis cymarum corymbosis, 5-7 cm. longæ. (Pedunculi 4 cm. longi; pedicelli 8 mm. longi. Pedicelli ramulique inflorescentiæ tenuiter puberuli. Sepala 5, ovato-oblonga, 2 mm. alta, 1-5 mm. lata, intus glabra, extus puberula, marginibus ciliatis, subcarnosa, glandulis lanceolatis, membranaceis, inæqualibus interpositis. Corolla hypocrateriformis, petalis 5, in tubum fusiformem, 6 mm. altum basi unitis, lobis dextrorsum involutis. Tubus extra minute puberulus, intus pubescens basi excepta; lobi suborbiculati, 5 mm. longi, ciliati. Antheræ 5, ad medium tubi insertæ, sessiles, acutæ, sagittiformes, 3 mm. altæ, loculis basi appendiculatis, intus ad basim pubescentes. Ovarium bicarpellatum, minutissime puberulum. Germina usque ad styli basim libera, cylindro-conica, 1-5 mm. alta, ovulis multiseriatis (6-8 seriatis). Stylus 3-5 mm. altus, claviformis, bisulcatus, stigmate cylindrico apice bifurco. Fructus bifolliculatus, folliculis cylindricis, acutis, 25 cm. longis, 1 cm. diametro, striatis, divergentibus, seminibus multis, 18 mm. longis, angustis, comosis, coma 4 cm. longa.

Gold-Coast : Amnafo (1910) [*Giraud*]; nom vern. : *Brobro-imbo-becia.*

Obs. — Cette espèce est assez proche de l'*A. Barteri* Oliv.; mais s'en distingue facilement par les dimensions et l'aspect moins fourni de l'inflorescence et par ses carpelles presque glabres.

2. *Oncinotis Pontyi* M. Dubard, sp. n.

Ramuli novelli vix compressi, dein teretes, subere rubescente tecti. Folia opposita, petiolo mediocri, stipulis nullis; laminis subcoriaceis, obovatis, breviter mucronatis, basi attenuatis; nervis secundariis crassis, parallelis, subtus elevatis, 5-6 utrinque, distincte arcuato, confluentibus, nervis tertiariis laxis. (Petiolus 1 cm.; lamina 10 cm. longa, 5 cm. lata, mucro 3 mm.) Inflorescentiæ axillares, paucifloræ, glabræ floribus exceptis, sed plus minusve squamosæ, cymarum racemis compositæ, 8 cm. longis. Pedunculi 3 cm. longi, pedicelli 2 mm. longi pubescentes, basi 2-3 bracteolis minute pubescentibus aucti. Sepala 5, ovata, intus glabra,

extra pubescentia, marginibus ciliatis, membranaceis, eglandulosa, 1-5 mm. alta, 0,75 mm. lata, fere usque ad basim libera. Petala 5, in tubum cylindricum, 3 mm. altum unita, lobis dextrorsum involutis; tubus, basi excepta, extra puberulus, intus tomentosus; lobi glabri, oblongo-angusti, 5 mm. longi, 1 mm. lati. Squamæ 5, alternipetalæ, ad fauces tubi insertæ, subglobosæ, carnosæ, ad apicem bifurcæ. Stamina 5, episepala, infra tubi tertiam inferiorem partem inserta, subsessilia, filamentis brevissimis, intus ad insertionem comosis, antheris basifixis, loculis basi appendiculatis, oblongis, acutis, 2-5 mm. altis. Ovarium glandulis 5, crassis, alternisepalis, vix basi unitis circumdatum, bicarpellatum. Germina usque ad styli basim libera, glabra, apice excepta pubescente, cylindrica, 0,5 mm. alta, ovulis multiseriatis. Stylus crassus, brevis, 1 mm. altus, stigmatibus duobus acutis, parallelis, 0,33 mm. longis bifurcus.

Gold-Coast : Amnafo (1910) [*Giraud*]; nom vern. : *Brobro-imbo-behin*.

42. A. CAMUS. — **Note sur les espèces asiatiques du genre Aponogeton.**

A Épis géminés, dorsiventraux	1. *A. Robinsonii.*
B Épis solitaires, fleurs situées tout autour de l'axe.	
a Graines à tégument externe pourvu de sillons longitudinaux.	
α Feuilles : les inférieures submergées, les supérieures nageantes et longuement pétiolées; épi densiflore; graines à ailes nombreuses	2. *A. monostachyus.*
β Feuilles toutes submergées, à pétiole égalant ou dépassant peu la longueur du limbe.	
| Fruit à bec courbé, latéral; épi subdensiflore; feuilles longuement atténuées à la base; graines à côtes peu nombreuses. . .	3. *A. lakhonensis.*
|| Fruit à bec épais peu latéral; épi sublaxiflore; feuilles brusquement rétrécies à la base; graines à ailes nombreuses.	4. *A. luteus.*
b Graines lisses.	
α Testa épais, formé de 8-10 assises cellulaires; bord des feuilles crispé.	5. *A. crispus.*
β Testa ténu formé de 2-3 assises cellulaires; bord des feuilles légèrement ondulé	6. *A. undulatus.*
Espèce dont les graines sont inconnues. . .	7. *A. pygmæus.*

1. *Aponogeton Robinsonii* A. Camus, sp. n.

Herba mollis, gracilis. Tuber globosum. Folia submersa membranacea, pellucida; lamina lineari-lanceolata, apice rotundata, utrinque 1-2 nervis longitudinalibus, obscuris instructa; petiolus tenuis, superne sensim in laminam dilatatus. Folia natantia numerosa, subopaca, oblonga, apice rotundata, basi leviter cordata, utrinque 2 nervis longitudinalibus et multis venis transversis minus distinctis percursa, plus minus longe petiolata; petiolus tenuis, flaccidus, flexuosus. Inflorescentia spicis binis dorsiventralibus composita. Spicæ laxifloræ. Flores parvi. Tepala alba, obovato-oblonga, apice rotundata, basi late inserta. Stamina 6, tepalis breviora. Antheræ parvæ, subsphæricæ, luteæ, filamentis circa triplo breviores. Filamenta lata, compressa, ad basim dilatata. Carpella 3, ovato-oblonga, in rostrum laterale contracta. Stylus brevis. Semina... — Folia submersa : lamina 2,5 cm. longa, 4-5 mm. lata; petiolus 5-7 cm. longus. Folia natantia : lamina 1,7-3 cm. longa, 6-15 mm. lata; petiolus 10-20 cm. longus. Pedunculus 16-20 cm. longus. Spicæ floriferæ 2,5-3 cm. longæ. Tepala 1,5 mm. longa.

Annam : Nha-trang et ses environs, 11-26 mars, n° 1101 [*Robinson*].

L'*A. Robinsonii* se rapproche par son inflorescence des espèces africaines *A. spathaceus* E. Meyer et *A. Holubii* Oliv. Il diffère nettement du premier par ses épis laxiflores, ses fleurs bien plus petites, à tépales blancs, à style plus court, ses feuilles arrondies au sommet. L'*A. Robinsonii* se distingue de l'*A. Holubii* par ses épis pauciflores, ses filets staminaux épais, comprimés, très dilatés à la base, ses carpelles à style court, ses feuilles plus petites, non brièvement obtusiuscules-aiguës mais arrondies, les unes submergées, les autres nageantes et munies seulement de 1-2 nervures longitudinales de chaque côté.

2. A. MONOSTACHYUS L.f., *Suppl.*, (1781), p. 214.

Inde : Karikal [*Perrottet*]; Pondichéry [*Gaudichaud*]; Malabar, Concan, Carnatic [*Hook. f. et Th.*]; Ceylan, n° 2307 [*Thwaites*]. — Indo-Chine : Ubon à Kemmarat; Stung-treng [*Thorel*]. — Chine : Canton.

3. A. LAKHONENSIS A. Camus, in Lecomte, *Not. Syst.* (1910), p. 273.

Laos; bassin d'Attopeu, monts de La-khon [*Harmand*].

4. *A. luteus* A. Camus., sp. n.

Tuber subglobosum. Folia omnia submersa, membranacea, pellucida: lamina oblonga, apice obtusa, basi cordata vel auriculata, margine leviter undulata, utrinque 4 nervis longitudinalibus et venis multis transversis instructa; petiolus compressus laminam subæquans vel ea longior. Pedunculus elongatus, dimidio superiore inflatus, sed infra inflorescentiam contractus. Spatha decidua. Inflorescentia monostachya. Spica elongata, sublaxiflora. Flores mediocres. Tepala lutea (teste Robinson) spathulata, apice rotundata. Antheræ parvæ, luteæ, subglobosæ; filamenta lata, apice contracta. Carpella plerumque 4. Stylus brevis, crassus. Fructus ovoideus vel rotundatus, subvesiculosus, 3 4-spermus, breviter rostratus. Semina oblonga; integumentum exterius laxum, hyalinum, longitudinaliter alatum. — Planta 50 cm. alta. Lamina 8-12 cm. longa, 3-3,5 cm. lata. Petiolus 12-16 cm. longus. Pedunculus 50 cm. longus, 1-3 mm. diametro. Spica florifera 9-10 cm. longa. Semina 2-2,4 mm. longa.

Annam : Nha-trang et ses environs, 11-26 mars 1911, n° 1177 [*Robinson*].

L'*A. luteus* rappelle par certains caractères l'*A. elongatus* Muell.; mais il s'en distingue nettement par ses fleurs ordinairement à 4 carpelles, ses fruits à style peu latéral, ses graines à tégument externe muni d'ailes longitudinales. L'*A. luteus* se rapproche par la structure de ses graines de l'*A. monostachyus;* il en diffère par ses feuilles toutes nageantes, plus longues, l'épi floral moins dense et bien plus allongé, le bec du fruit moins long.

Les caractères différenciant l'*A. luteus* de l'*A. lakhonensis* sont : feuilles plus larges, à base cordée ou auriculée et non atténuée, plus longuement pétiolées, l'épi floral plus long, le fruit à bec plus court, peu latéral, les graines à ailes plus développées, plus nombreuses.

5. A. CRISPUS Thunb., *Nov. gen.*, IV, (1781), p. 78.
Ceylan : environs de Colombo [*Mouret*], [*Thwaites*].

6. A. UNDULATUS Roxb., *Hort. Bengal.*, (1814), p. 26.
Inde : Malabar, Concan [*Hook. f. et Th.*].

7. A. PYGMÆUS Krause, in *Bot. Jahrb.*, *Beiblatt* n° 101 (mars 1910).
Indo-Chine [*Harmand*].

43. A. CAMUS. — **Isachne nouveau de l'Asie orientale.**

I. truncata A. Camus, n. sp.

Culmus elatus, erectus, gracilis, sulcatus, glaber, superne longe nudus. Folia elongata, erecto-patula, lanceolata, apice attenuata, basi paulo rotundata, plana, multinervia, parce pilosa, margine undulata, scabriuscula; ligula obsoleta e pilis constituta; vagina appressa, fissa, margine ciliata. Panicula majuscula, *pyramidata, patula, divaricata, laxe pauciflora*: rachis erecta, subflexuosa, rami (8-10) patuli, elongati, solitarii vel bini, tenues, flexuosi; ramuli capillares. Pedicelli glabri, apice paulo incrassati, spicula longiores. Spiculæ suborbiculatæ, remotæ, inæqualiter pedicellatæ. Glumæ 2, subæquales, flosculos superantes, membranaceæ, subhemisphæricæ, *apice truncatæ emarginatæ*, obscure plurinervosæ, parce pilosæ. Flosculi subæquales, superior pedicellulo perbrevi insidens. Glumella inferior spiculam æquans, subcoriacea, convexa, oblonga vel ovato-oblonga, margine involuta, apice molliter ciliolata; glumella superior subcoriacea, subplana, oblonga vel ovato-oblonga, margine membranaceo involuto. — Planta 40-50 cm. alta. Folia 8-10 cm. longa. Panicula 12-20 cm. longa, 15-25 cm. lata. Pedicelli 3-15 mm. longi; spiculæ 2 mm. longæ.

Chine. Kouy-tchéou : Pinfa, prés, ruisseaux, 24 sept. 1902, n° 502 (*Cavalerie*).

Cette espèce est très bien caractérisée par sa grande panicule pyramidale, pauciflore, à rameaux étalés, à angle droit avec l'axe à la maturité, par sa tige longuement nue au sommet et par ses glumes fortement tronquées à la partie supérieure.

Dans les échantillons que nous décrivons, la fleur inférieure et la fleur supérieure renferment chacune un caryopse; mais les étamines sont tombées.

Var. *cordata* A. Camus, n. var.

Folia rigida, erecta, basi cordata, amplexicaulia, hirsuta. — Folia 5-6 cm. longa. Panicula 6-12 cm. longa. Cetera speciei typicæ conformia.

Chine. Yunnan : prairies au pied du Tsang-chan, au-dessus de Tali, 28 août 1889, n° 4038 [*Delavay*].

44. E. G. CAMUS. — **Carex de l'Asie orientale.**

1. *Carex Chaffanjonii* E. G. Camus.

Rhizoma obliquum, cæspitosum. Culmus filiformis, sulcatus, obtusan-

gulus. Folia culmo breviora, perangustata. ad margines canaliculata, inferne retrorsum serrata. Spiculæ remotæ duæ raro una ♂; spicula terminalis ♂, interdum androgyna, oblongo-ovata; spicula ♀ erecta, breviter pedicellata, linearis, laxe 3-10-flora. Bractea inferior inflorescentiam æquans; bractea superior parva. Squamæ masculæ ovato-lanceolatæ, breviter acuminatæ vel subobtusæ; squamæ fœmineæ lanceolatæ, acuminatæ, fulvæ margine hyalino, nervo pallido in mucronem excurrente. Utriculi squamas subæquantes, subinflato-trigoni, 2-2,5 mm. longi, pallide virides, superne ferruginei-nitidi, glabri, obsolete nervosi. Nux ellipsoidea trigona. Styli basis subincrassata. Stigmata 3, longa.

Mongolie orientale : vallée de la Kéroulen, steppe, altitude 900 mètres, 3 juin 1882 [*Chaffanjon*].

Cette espèce voisine du *C. Sedakowii* C. A. Meyer, en diffère par le nombre moindre des épis femelles, un ordinairement, brièvement pédicellé et dressé; le nombre des fleurs est aussi plus grand, les écailles des épis femelles plus acuminées et les stigmates plus longs.

2. *Carex Manginii* E. G. Camus (1).

Rhizoma crassum, cæspitosum, ramosum. Culmi 15-20 cm. alti, filiformes, sulcati, obscure triquetri, sursum scabriusculi. Folia culmo breviora, 1,5-2 mm. lata, supra scabra; vaginæ inferiores brunneæ. Bracteæ squamiformes, amplexicaules, ima setacea inflorescentiam subæquans. Spica terminalis mascula, lineari-oblonga. Squamæ masculæ lanceolato-ovatæ, muticæ vel breviter mucronatæ, castaneæ vel cupreæ, marginibus albo-hyalinis. Spicæ fœmineæ 2-4, erectæ, sessiles vel subsessiles; squamæ fœmineæ lanceolato-ovatæ, acuminatæ, muticæ vel mucronatæ, castaneæ, marginibus albo-hyalinis. Utriculi squamas subæquantes, subtrigoni, obovato-oblongi, longe attenuati, in rostrum conicum recurvum ore hyalino oblique sectum, demum bidentulum contracti. Nux inclusa, oblongo-obovata, stipitata. Styli basis incrassata. Stigmata 3, longa.

Montagne près Maké, rochers, 23 avril 1895, n° 7 [*Chaffanjon*].

Cette espèce, par son port et par son analyse, se rapproche du *C. Halleriana* Asso; mais dans les 4 échantillons que nous avons vus, comportant 10 tiges, les épis mâles étaient entièrement mâles, les autres épis à fleurs toutes femelles. Les tiges

(1) Dédié à M. Mangini, l'un des compagnons de M. Chaffanjon, lors de son voyage en Sibérie et en Mandchourie.

sont aussi plus dressées, plus longues que dans le *C. Halleriana.*

3. C. JUVENILIS Clarke, fide Hosseus (ined.).

Rhizoma lignosum, crassum. Culmus erectus, triqueter, scaber, abbreviatus. Folia plana, culmo multo longiora, in petiolum attenuata, prope culmi basim plurima, lanceolato-linearia, apice longo-attenuata, margine lævia. Spiculæ 9-11, albo-lutescentes, oblongo-lanceolatæ, erecto-patentes, in spicam brevem subdisticham approximatæ. Squamæ dense approximatæ, lanceolato-ovatæ, cum costa in mucronem longe aristatæ. Utriculi... Habitus *Caricis siderostictæ.* — Culmus 9 cm. altus. Foliorum lamina 15 cm. longa; petiolus 1-2 cm. longus. Spiculæ 8 mm. longæ, 3 mm. latæ.

Siam : Nakontai, altitude 300 m., n° 723 [*Hosseus*].

45. F. GAGNEPAIN. — Cæsalpiniées nouvelles d'Indo-Chine.

1. *Cæsalpinia Thorelii* Gagnep., sp. n.

Frutex 1-3-metralis. Rami obliqui vel decumbentes, albidi, ob lenticellos minutos punctati, robusti, primum tomentoso-ferruginei, dein glabri, aculeis conicis, retro-falciformibus, lucidis. Folia glauca; petiolus communis tenuiter villosus, aculeatus, aculeis sæpe geminatis; pet. secundarii 6-jugi, graciles, breviter pilosi; foliola elliptica, 5-7-juga, sæpe alterna, utrinque rotunda, basi vix inæqualia, supra tenuiter pilosa et glauca, subtus pilosiora et pallide viridia; costa submedia; nervi secundarii 8-jugi, subinconspicui; petioluli pilosi; stipulæ triangulo-acutæ, minutissimæ, mox caducæ. Inflorescentia : panicula terminalis, racemis axillaribus terminalibusve composita; racemi et pedicelli tomentoso-ferruginei; alabastrum suborbiculare, longius quam latius, ferrugineo-pilosum, ad basim mentum conspicuum gerens. Sepala 5, extimum modice galeatum, falciforme, cætera oblonga, omnia extra intusque ferrugineo-pilosa. Petala 4, oblongo-obovata, concava, pallide lutea, vix accrescentia, ungue brevi, piloso; pet. intimum (quintum) ad apicem orbiculare, valde concavum, emarginatum, ad dimidiam partem unguiculatum, ungue late canaliculato, glabro, apice haud appendiculato. Stamina 10; anthera elliptico-orbicularis, subbasifixa; filamenta viridula, pilosa, apice glabro et hamato. Pistillum pilosissimum; ovarium sessile, latum; stylus basi pilosus, stigmate subinconspicuo; ovula 2-3. Fructus villosus, dein glaber, obovatus, ad apicem truncato-concavus, rostratus, basi attenuato-obtusus, valde compressus, marginibus haud prominentibus; rostrum unilaterale, obliquum, lineam placentariam producens; semina 1-3, ovata, radicula recta. — Petiolus communis 20-25 cm. longus; p. secundarii 3-7 cm. longi; foliola

15-35 mm. longa, 12-15 mm. lata, petiolulo 1-2 longo. Inflorescentiæ racemi 10-20 cm. longi; pedicelli 7-9 mm. longi, 2-3 mm. remoti; alabastrum 7-8 mm. longum, 5-6 mm. latum. Petala 5 mm. longa. Fructus 7 cm. longus, ad apicem 28 mm. latus, rostro 5 mm. longo; semina 1 cm. longa.

Cochinchine : Baria, n° 104 [*Baudouin*], [*Talmy*]; Bien-hoa, n° 848 [*Thorel*], nov. 1866 et n° 130 [*Pierre*]; près Saïgon, n° 145 [*Lefèvre*], [*Thorel*], [*Godefroy*].

Cette espèce est très remarquable par ses rameaux pointillés de fines lenticelles blanches, ses folioles souvent alternes, ses grappes compactes et la forme de ses fruits. Les caractères de la fleur et du fruit sont, à n'en pas douter, ceux d'un *Cæsalpinia*.

2. *Mezoneurum laoticum* Gagnep., sp. n.

Rami glabri, tenuiter granulati, aculeis sparsis, retro-falcatis. Folia bipinnata; petiolus communis robustus, glabrescens, aculeatus, aculeis geminatis, hamatis; pet. secundarii 7-9-jugi, graciles, breviter pilosi, apice uncinati, aculeis nullis; foliola 5-7-juga, remota, ovato-obtusa, coriacea, supra intense viridia, subtus fulva, utrinque glaberrima; costa subcentrica, nervis inconspicuis; petiolulus vix pilosus; stipulæ angustissimæ, mox caducæ. Inflorescentiæ racemi axillares terminalesque paniculatim dispositi, in tertia parte inferiore nudi, sulcati, tenuiter ferrugineo-tomentosi; pedicelli breviter ferrugineo-tomentosi; alabastrum suborbiculare, breviter fulvo-pilosum, ad basim mentum valde conspicuum gerens. Sepala 5, extimum galeatum, cætera ovato-orbicularia, asymetrica, omnia dorso velutina, margine ciliata, *intus glabra*. Petala 4, orbicularia, breviter unguiculata, margine erosa; intimum (quintum) apice concavum, ad dimidiam partem inferiorem unguiculatum, ungue late canaliculato, margine ciliato, *apice bicorniculato*. Stamina 10; anthera elliptica, dorsifixa, distincte pavimentosa; filamenta post anthesim exserta, basi dilatata pilosaque. Germen glabrum; ovarium oblongum, subsessile, stylo duplo longiore, stigmate concavo, ciliolato, ovulis 3. Fructus ruber, samaroideus, basi apiceque attenuatus, subsessilis, lævis vel tenuiter reticulatus, nitidus, semina 3-5 elliptica, rufa. — Petiolus communis 30 cm. longus; pet. secundarii 6 cm. longi, infimi breviores (3-4 cm.); foliola 1 cm. remota, infima 10 mm. longa, 7 mm. lata, suprema 21 mm. longa, 10 mm. lata, petiolulo 1 mm. longo. Racemi 15-20 cm. longi, 2-3 lati, pedicellis 8 mm. longis, 2-5 mm. remotis, alabastro 10-12 mm. diam. Petala extima 7-8 mm. diam. Fructus 9 cm. longus, 25-35 mm. latus, ala 7-10 mm. lata.

Laos : Stung-treng, sans n° [*Thorel*]; cataractes de Khong,

n°s 152 et 22 [*Harmand*]; Luang-prabang, n° 811; Muong-you, n° 709 [*Spire*]. — Cochinchine : Tri-huyen, prov. de Bien-hoa et chutes du Donnaï [*Pierre*]; Caï-cong [*Thorel*].

Cette espèce ressemble au premier abord au *Cæsalpinia vernalis* Champ. Elle ne peut être assimilée à aucune espèce de *Mezoneurum* d'Australasie. Bien que présentant, comme le *M. pubescens* Desf., un pétale interne à onglet égal au limbe orbiculaire et un calice velu en dehors, elle s'en distingue cependant par cet onglet terminé par deux petites cornes sans partie ligulaire saillante et par les sépales non velus en dedans.

3. *Pterolobium micranthum* Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami læves, brunnei, aculeati, glabri, primum sulcati; aculei compressi, retroflexi, inæquales, sæpe ad folii basim geminati. Folia bipinnata; petiolus communis gracilis, glabrescens, aculeis sæpe geminatis, retroflexis, parvis; pet. secundarii 3-4-jugi, infimi breviores, omnes graciles; foliola 4-7-juga, late oblonga, apice rotunda vel emarginata, *ad basim oblique truncata, subtrapezoidea*, glabra, utrinque pallida; costa subcentrica; nervi secundarii prope marginem arcuati; stipulæ deciduæ. Inflorescentia axillaris vel supraxillaris, *paniculata, laxa, ramis paniculatis, gracilibus, glabris*; bracteæ lanceolatæ, geminatæ; pedicelli filiformes, interdum subverticillati, glabri, alabastro globoso dein ovoideo, glabro, *minutissimo*. Sepala 5, extimum cucullatum, omnia ovata, margine ciliolata, glabra. Petala æqualia, glabra, *minuta*, sed intimum breviter unguiculatum. Stamina 10, biseriata, inæqualia, filamento basi dilatato pilosoque; anthera oblonga. Germen glabrescens; ovarium margine ciliatum, alibi glabrum, stylo glabro, stigmate infundibuliformi, glabro, ovulis 2. Legumen alatum, parte fertili ovato-rhomboidea, *tenuiter pilosa*; ala nitida, glabra, margine erosa, oblonga, apice obtuso (reliquiæ styli sublaterales), basi decurrente; semen pendulum, unicum. — Folia 15-20 cm. longa, petiolo communi 8-15 cm. longo, pet. secundariis 4-8 cm. longis; foliolis 11-18 mm. longis, *6-10 mm. latis*. Paniculæ 10-20 cm. longæ, ramis 6-10, bracteis 2 mm., pedicellis 5 mm. longis, iis 2-5 mm. remotis, alabastro 2-3 mm. longo. Petala 1,5-2 mm. longa. Anthera 0,7 mm. longa. Legumen 5 cm. longum; ala 35 mm. longa, 10 mm. lata, parte fertili 15 cm. longa.

Siam : Muong-pran [*Pierre*]. — Cochinchine [*Thorel*], [*Pierre ?*].

Cette espèce est très différente de toutes les espèces asiatiques et malaises de ce genre : 1° par ses fleurs très petites; 2° par

ses inflorescences lâches et paniculées, c'est-à-dire présentant des rameaux secondaires et tertiaires; 3° par ses larges folioles presque trapézoïdes. Pierre avait songé à faire de cette espèce un nouveau genre et c'est le fruit, quand il le connut, qui le fit revenir sur son opinion première.

4. *Pterolobium platypterum* Gagnep., sp. n. = *Pt. indicum* Drake del Castillo, in Morot, *Journ. de Bot.* (1891), p. 216 (non A. Rich.).

Frutex scandens. Rami atro-virides, nigri in sicco, glabri vel glabrescentes, angulati, aculeis nullis vel minutissimis, ad basim folii geminatis. Folia bipinnata, glabrescentia; petiolus communis subglaber, aculeis compressis, lutescentibus, hamatis plerisque geminatis; pet. secundarii 7-10-jugi, graciles, glabrescentes; foliola usque 20-juga, *oblonga*, apice rotunda vel emarginata, basi oblique truncata, *supra nitida*, subtus pallida, *coriacea*, supra secus costam pilosula, subtus glabra; *costa supra valde impressa*, nervis secundariis et ultimis indistinctis; stipulæ mox deciduæ. Inflorescentia racemosa, racemis axillaribus, paniculas terminales efformantibus, tenuiter luteo-pilosis, sat robustis; bracteæ lineari-acuminatæ, mox deciduæ; pedicelli filiformes, puberuli; *alabastrum oblongo-ovatum, subglabrum, ad basim truncatum*. Sepala 5, extimum modice cucullatum, cætera ovata, omnia intus pilosula. Petala 5, obovata, ad apicem obtusa lobulataque, ad basim ciliolata et gradatim attenuata; *intimum heteromorphum*, lamina rectangulari, ungue lato, canaliculato, ad basim laminæ pilosissimo. Stamina 10, subæqualia, exserta, filamento ima basi piloso-fimbriato; anthera oblonga. Germen glabrescens; ovarium ciliatum, stylo glabro, stigmate infundibuliformi, ciliato. Legumen samaroideum, parte fertili ovato-rhomboidea, glabra; ala ad apicem valde rotunda, margine eroso maxime convexo; semen unicum, lenticulare, sordide luteum, tegumentis crustaceis. — Folia 12-20 cm. longa, petiolo communi 12-20 cm. longo; pet. secundarii 5-7 cm. longi, *foliolis 8-10 mm. longis, 2-4 mm. latis*. Racemi 15-20 cm. longi, bracteis 2-3 mm., pedicellis 6 mm. longis, alabastro 5-6 mm. longo. Petala 4,5 mm. longa, intimum 6 mm. longum. Staminorum filamentum 8 mm. longum; anthera 1,5 mm. longa. Legumen 45 mm. longum, 17-20 mm. latum, parte fertili 20 mm. × 15 mm.; semen 8 mm. diam., 4 mm. crassum.

Tonkin : Tu-phap, corolle blanche, août 1887, n° 2156; octobre 1887, n° 2157 (*Balansa*); environs de Ninh-binh, n°s 5236 et 6161 (*Bon*).

Drake del Castillo a assimilé à tort cette espèce nouvelle au *Pt. indicum* A. Rich. Elle en diffère : 1° par ses rameaux plus

robustes, presque inermes; 2° par ses folioles un tiers plus longues, plus coriaces; 3° par les inflorescences deux fois plus compactes (pédicelles distants de 2-3 mm. en moyenne); 4° par les pédicelles deux fois plus courts; 5° par l'aile du fruit très arrondie au sommet et deux fois plus large que dans le *Pt. indicum* A. Rich.

5. *Gleditschia pachycarpa* Balansa ined., sp. n.

Arbor 10-12-metralis. Rami validi, *floriferi, parce armati* spinis minutis ramosis, lenticellati, lenticellis linearibus longitudinaliter directis, cortice rufo vel brunneo. *Folia simpliciter paripinnata;* petiolus communis canaliculatus, subglaber; foliola 11-juga, subalterna, oblonga, *ad basim valde inæqualiter attenuata*, ad angulum infimum inserta, apice subrotunda, oblonga *vel parallelogrammum sat conveniens effingentia*, coriacea, utrinque nitida, ad marginem denticulato-crenata callosaque, *supra tenuiter atro-punctata*; costa diagonalis; nervi secundarii 17 utrinque, confusi, cum ultimis rete efformantes, petiolulo crasso. Inflorescentia supraxillaris, brevis?, floribus ignotis. Legumen solitare, supraxillare, ad basim inflorescentiæ situm, lignosum, attenuatum sed haud stipitatum, ob stylum persistens et accrescens deflexumque apiculatum, ad margines incrassatum, *tenuiter pubescenti-cinereum, pilis brevibus appressis*, pericarpio reticulato-striato, fibroso, seminibus numerosis, *40 et ultra*, fulvis, in pulpa lacunosa immersis. — Spinis ramusculorum 1 cm. longis. Folii petiolus communis 20-22 cm. longi; foliola 35-55 mm. longa, 15-20 mm. lata, petiolulo 1-1,5 mm. longo. Legumen *20-35 cm. longum, 4-5 cm. latum*, apice 1 cm. longo; seminibus 12 mm. longis, 7 mm. latis, 5 mm. crassis.

Tonkin : forêts du mont Bavi, près de la pagode de Deintouan, n°s 2162, 2163 [*Balansa*].

Bien que ne connaissant pas les fleurs de cette espèce, je puis cependant la décrire; car, par ses folioles et ses fruits, elle est bien distincte de toutes celles de l'Asie. Puisque son fruit est velu, elle appartient certainement au groupe des espèces à ovaire pubescent ou hirsute et s'éloigne ainsi des *Gl. Delavayi. Gl. japonica, Gl. sinensis.* Il faut, à cause de l'absence de fleurs, interpréter les inflorescences fructifères. Celles-ci sont très courtes (2 cm.) et comprennent à la fois l'axe de la grappe et le pédicelle. Dans l'une, on aperçoit à peine la cicatrice qui résulte de la chute de la partie terminale de la grappe et on pourrait croire que la fleur était solitaire; dans l'autre cette

cicatrice existe nettement et accuse l'existence d'un axe. Dans tous les cas, si deux fois sur deux, le fruit, à l'inverse des autres espèces longuement racémeuses, se trouve près de la base de l'inflorescence, cela paraît indiquer une inflorescence courte et pauciflore, ce qui constitue un caractère bien tranché.

6. *Gleditschia Thorelii* Gagnep., sp. n.

Arbor. Rami robusti, tenuiter luteo-pubescentes, dein glabri, lenticellis punctiformibus ornati. *Folia simpliciter paripinnata*; petiolus communis gracilis, subteres vel anguste canaliculatus, glabrescens; foliola 10-13-juga, subalterna, oblonga, ad basim attenuato-truncata, ad angulum infinum inserta, vix ad apicem attenuata abrupteque rotundo-emarginata, ad marginem dentato-callosa, coriacea, supra nitido-viridia, subtus pallidissima, glabra; costa subdiagonalis; *nervi secundarii* 12 *utrinque, tenues, albidi, supra conspicui, mox ramosi*, cum n. ultimis rete efformantes; petiolulus crassus, brevissimus; stipulæ mox deciduæ. Inflorescentiæ racemi supraxillares, haud terminales nec ramosi, solitarii, rarius 2 superpositi, puberuli, *pedicellis unifloris*, alabastro obovoideo-cylindraceo, albido-piloso, pilis brevibus. ☿ Calycis tubus obconicus; sepala 5, oblongo-linearia, obtusa, intus pilosa. Petala 5, *intus molliter pilosa*, oblongo-obovata. Stamina 10; filamentum infra medium dilatatum hirsutumque; anthera subvacua, acuta. *Germen hirsutissimum*; ovarium sessile, stylo brevi, stigmate late discoideo, *ovulis minutis circa 20*. Legumen falciforme, brunneum, tenuiter et oblique striatum, breviter stipitatum, seminibus numerosis, transversalibus, fulvis. — Folia 12-20 cm. longa, foliolis 25-40 mm. longis, 10-18 mm. latis. Racemi 10-12 cm. longi, 15-18 mm. lati, *pedicellis* 3-4 *mm. longis*, 2-4 mm. remotis, alabastro 6 mm. longo. Calycis tubus 2 mm. altus, sepala 4 mm. longa. Anthera 1,3 mm. longa. Ovarium 6 mm. longum, stylo 2 mm. longo. Legumen 15-25 cm. longum, 25-30 mm. latum, 8 mm. stipitatum, seminibus 12 mm. longis, 5 mm. latis, 3-4 mm. crassis.

Cochinchine : vers Saïgon, dans les bois, n° 703 (p. parte) [*Thorel*]; sans localité [*Pierre*].

Cette espèce diffère du *Gl. australis* Hemsley : 1° par les feuilles simplement pennées; 2° par les folioles coriaces, à nervures secondaires blanchâtres et bien marquées; 3° par les pédicelles uniflores; 4° par les pétales non longuement hirsutes en dedans; 5° par les ovules beaucoup plus petits et nombreux (20 au lieu de 12); 6° par le fruit plus long, au moins un tiers plus large, non pruineux, falciforme; 7° par les graines au nombre de 15-20, un peu plus étroites.

46. LÉON GAGNEPAIN — **Sur le Budleia curviflora**. — Le *Budleia curviflora* a été insuffisamment décrit par Hooker et Arnott (in *Botany of Captain Beechey's Voyage*, p. 267), un peu plus longuement dans Bentham (*Prodr.*, X, p. 445) : il était donc très difficile d'identifier des échantillons avec ces deux descriptions.

Franchet (*Enum. Pl. Jap.*, I, p. 322), Miquel (*Prol.*, p. 63), André (in *Ill. hortic.*, XVII (1870), p. 133; *Revue hortic.*, (1870), p. 337); Maximowicz (*Mél. Biol.*, X, p. 674) ont méconnu le *B. curviflora* et l'ont confondu avec une autre espèce. Tous le décrivent avec une tige ailée et à quatre angles et quelques-uns avec des fleurs courbées à la base. Je n'ai pu éviter la même erreur dans ma précédente note.

Hemsley, dans une courte allusion (in *Journ. Linn. Soc.*, XXVI, p. 119, in obs.) distingue ce soi-disant *B. curviflora* des auteurs sous le nom de *B. japonica* Hemsl. Mais la description qu'il en donne est bien incomplète et il était difficile de la reconnaître.

M. Hayata m'a envoyé du Japon le *B. japonica* Hemsl. Il concorde absolument avec ce que les auteurs ont décrit jusqu'ici comme *B. curviflora* (1).

Le *B. curviflora* Hook. et Arn. existe pourtant au Muséum. En effet, à côté du *B. japonica* Hemsl., il y a dans l'Herbier une espèce voisine qui concorde bien avec le *B. curviflora* Hook. et Arn.; mais la description des feuilles par ces auteurs et par Bentham est si peu précise que ces échantillons, d'ailleurs identiques au *B. curviflora*, peuvent être compris dans cette espèce comme forme, que je propose d'appeler *deltoidea*.

En présence des difficultés d'interprétations des diagnoses incomplètes de part et d'autre, il est bon de préciser les différences entre ces espèces.

Le *B. curviflora* Hook. et Arn. diffère du *B. japonica* Hemsl. : 1° par sa tige qui n'est ni ailée ni à 4 angles; 2° par

(1) Mès bien sincères remerciements à M. Hayata pour l'empressement dont il a fait preuve en me communiquant sans délai l'échantillon dont j'avais besoin.

sa fleur qui est courbée au milieu et non pas au tiers inférieur; 3° par ses étamines insérées au niveau de la courbure, c'est-à-dire au milieu et non pas au tiers inférieur; 4° par ses feuilles ovales, longuement acuminées, très peu en coin, quelquefois triangulaires à la base, faiblement décurrentes et atténuées sur le pétiole.

Ces deux espèces ont encore entre elles une différence relative à leur habitat :

B. curviflora. — Iles Liu-chiu [*Wright*]. Japon : prov. Kii, Miura, mai 1888; Jejekushi, Satsuma, août 1888 [*sans nom de collecteur*, *Expos.* 1889]; Kiu-siu, près de Kagosima, n° 4019, juin 1900 [*Faurie*].

B. japonica. — Japon : Hayachine, 23 août 1894, n° 13519 [*Faurie*]; montagnes de Nikko, n° 2180 [Savatier]; Shinano, 19 août 1903 [*Y. Yabei*].

47. HENRI LECOMTE. — **Deux nouveaux Eriocaulon d'Indo-Chine**. — Dans un voyage récent que nous avons entrepris en Indo-Chine, nous avons eu l'occasion de rencontrer de nombreux *Eriocaulon*, soit dans les rizières abandonnées, soit dans les mares de divers endroits, en particulier de Dalat, soit dans les sables humides du Sud-Annam et du Cambodge. Notons en passant que nous avons recueilli en assez grande quantité, sur le bord de la route qui va de Pnom-penh à Kampot, dans les sables, des échantillons du curieux *Eriocaulon* que nous avons autrefois décrit sous le nom de *Eriocaulon nautiliforme* H. Lec.[1].

ERIOCAULON ORIZETORUM Hook. f. — Cambodge : route de Pnom-penh à Kampot, n° 1694 [*Lecomte et Finet*].

E. TRUNCATUM Ham. — Tonkin : Traï-hutt à Yen-bay, n° 631; Langson à Nuoc-binh, n° 308 [*Lecomte et Finet*].

var. QUADRICOSTATA H. Lecomte : hampe à quatre côtés,

1. L. Morot, *Journal de Botanique* (1908).

capsules sphériques. — Annam : Djiring à Phan-tiet, n° 1596 [*Lecomte et Finet*].

E. SEXANGULARE L. — Annam : Tourane, au Lazaret, n° 950 ; Hué, n° 1109 [*Lecomte et Finet*]. Cochinchine : Onguiem, n° 1961 [*Lecomte et Finet*].

E. NAUTILIFORME H. Lecomte. — Cambodge : route de Pnom-penh à Kampot, n° 1657 [*Lecomte et Finet*].

E. ECHINULATUM Mart. — Cambodge : route de Pnom-penh à Kampot, n° 1683 [*Lecomte et Finet*].

E. BROMELIOIDEUM H. Lec., var. LONGIFOLIA H. Lec. — ANNAM : Dalat, n° 1555 bis [*Lecomte et Finet*].

Enfin deux espèces nouvelles, qui sont les suivantes :

Eriocaulon Eberhardtii H. Lecomte, sp. n.

Caulis elongatus, 8 cm. longus, foliosus. Folia 8-10 cm. longa, numerosa, linearia, fenestrata, 3-4-nervia, basi 1-1,5 lata, apice acuta. Pedunculi complures, 13-30 cm. longi, vix torti, 6-costati, glabri. Vaginæ laxæ, oblique fissæ, 4 cm. longæ. Capitula villosa, fere sphærica, 6-7 mm. lata. Bracteæ involucrantes oblongæ, 2 mm. longæ, apice villosæ. Flos ♂ : sepala 3, libera, duo plus minus carinata, apice dorso villosa ; petalorum tubus apice lobis 3, inæqualibus, villosis, glandulosis instructus ; antheræ nigræ. Flos ♀ : sepala 3, linearia, libera, apice villosa, petala 3, spathulata, villosa, glandulosa.

Annam : Dalat à Da-ninh, n° 1430 [*Lecomte et Finet*].

L'*Eriocaulon Eberhardtii* est une plante des mares, avec une tige assez longue, couverte de feuilles linéaires-allongées. Cette espèce se distingue de l'*E. rivulare* Dalz. par ses hampes à 6 côtés au lieu de 10 et par les anthères noires au lieu d'être blanches.

Eriocaulon annamense H. Lecomte, sp. n.

Caulis simplex, elongatus, submersus, versus apicem foliatus. Folia linearia, 8-10 cm. longa, 1 mm. lata, 3-4-nervia, fenestrata, apice in acumen longum attenuata. Pedunculi umbellato-congesti, subteretes, 5-sulcati, glabri, 15-30 cm. longi. Vaginæ laxæ, breviter fissæ, apice laceratæ. Ca-

pitula villosa, fere globosa, albo-villosa, 5-7 mm. lata. Bracteæ involucrantes obovotæ, glabræ, concavæ, capitulo breviores. Bracteæ flores stipanthes spatulatæ, incurvæ, versus apicem pilis brevibus barbatæ. Receptaculum pilosum, cylindricum. Flos ♂ : sepala 3 in spatham antice fissam ad medium vel supra connata, dorso puberula; petalorum tubus longus, apice lobis 3, inæqualibus, oblongis, apice pilosis, glandulosis instructus; stamina 6, nigra. Flos ♀ : sepala 3, apice pilosa, plus minus carinata, libera; petala 3, linearia, apice pilosa, glandulosa.

Annam : Dalat, 17 nov. 1911, nº 1553 [*Lecomte et Finet*].

Cette espèce se distingue de l'*E. rivulare* Dalz. par ses capitules dont les pièces sont nettement noirâtres au lieu d'être de couleur claire et par les anthères qui sont noires au lieu d'être blanches. Les sépales des fleurs mâles sont soudés jusqu'à une certaine hauteur dans notre espèce, tandis qu'ils sont libres dans l'*E. Eberhardtii*. Bien que ne pouvant être confondues en raison de ce dernier caractère et de la couleur différente des capitules et surtout des anthères, il faut reconnaître que ces deux espèces sont voisines l'une et l'autre.

48. A. CAMUS. Note sur les Paspalum de l'Asie orientale.

A Épillets orbiculaires ou largement oblongs (ovales-oblongs dans *P. distichum*; largement ovales-lancéolés dans le *P. dilatatum*), toujours dépourvus de glume inférieure.	
a Epis nombreux, rarement 2-3.	
α Epillets longs de 1,5-3 mm., très rapprochés; rachis épais de 1-4 mm.	
I Fl. ☿ égalant l'épillet; épillets orbiculaires ou subovoïdes, glabres ou à pubescence courte.	
× Epis 2-10; rachis grêle ou au plus de la largeur de 2 épillets; épillets de 2-3 mm., 2 rarement 3-4-sériés au milieu de l'épi, glabres ou à poils épars . . .	1. *P. scrobiculatum*.
×× Epis 7-24; rachis presque aussi large que les 4 rangs d'épillets; épillets de 1,5-2 mm., 4-sériés, à pubescence fine, courte, abondante	2. *P. longifolium*

II Fl. ☿ nettement plus courte que l'épillet; épillets ovales-lancéolés, acuminés, munis de longs poils blancs, ténus. . . . . 3. *P. dilatatum.*

β Épillets longs de 1,25 mm., peu serrés; rachis très étroit . . . . 4. *P. compactum.*

b Épis ordinairement 2, rarement 3.

α Épillets longuement ciliés, largement oblongs, de 1,5-2 mm.; épis ordinairement divergents. . . . . 5. *P. conjugatum.*

β Épillets glabres ou munis de rares poils, ovales-oblongs, de 3-4 mm.; épis dressés. . . . . 6. *P. distichum.*

B Épillets ovoïdes, ellipsoïdes ou lancéolés (s.-g. *Digitaria*).

a Épillets de 2-4 mm., ayant ordinairement une glume inférieure ou un rudiment.

α Inflorescence en épis, parfois en panicule à axe principal flexueux, peu ou pas distinct des rameaux; épillets ± rapprochés, ordinairement géminés.

I Épillets munis de poils non capités.

× Épillets de 4-5 mm., l'inf. de chaque paire différent du supér.; glume sup. égalant env. l'épillet. . . . . 7. *P. heteranthum.*

×× Épillets de 2-3 mm., l'inf. de chaque paire peu différent du supérieur.

\+ Glume sup. dépassant rarement la moitié de l'épillet; poils des épillets non crispés, raides ou flexueux . . . . 8. *P. sanguinale.*

\+\+ Glume sup. égalant l'épillet; poils des épillets ± ondulés ou crispés . . . . 9. *P. ambiguum.*

II Épillets munis de poils tous renflés au sommet.

× Souche sans débris de gaines foliaires; épillets de 2-2,5 mm., munis de poils blancs, à parois épaisses; pédicelles munis de soies . . . . 10. *P. ternatum.*

×× Souche entourée de nom-

breux débris de gaines foliaires; épillets de 3,5 mm., munis de poils roux, légèrement ondulés, à parois minces; pédicelles dépourvus de soies . . 11. *P. setifolium.*

β Inflorescence en panicule très lâche, axe principal rigide, robuste; rameaux nus à la base, ténus; épillets inf. solitaires.

I Glume sup. égalant env. l'épillet; rameaux de la panicule corymbiforme 8-10, munis vers leur partie inf. de longs poils laineux. . 12. *P. pennatum.*

II Glume sup. env. 1/5-1/8 de l'épillet; rameaux de la panicule 10-40.

× Panicule corymbiforme; pédicelles renflés au sommet, soyeux à leur base . . . . . 13. *P. subcorymbosum.*

×× Panicule à rameaux non corymbiformes; pédicelles peu ou pas renflés au sommet, glabres . . . . 14. *P. thyrsoideum.*

b Epillets de 1-1,5 mm., ordin. sans glume inférieure.

α Plante de 60-120 cm.; épis de 10-18 cm. . . . . 15. *P. jubatum.*

β Plantes de 70 cm. environ; épis de 1,25-10 cm.

I Poils des épillets renflés au sommet.

× Pédicelles glabres; glumelle inf. fl. ☿ mucronée; poils des épillets ténus, ± insensiblement renflés au sommet. . . . 16. *P. pedicellare.*

×× Pédicelles soyeux; glumelle inf. fl. ☿ non mucronée; poils des épillets à tête brusquement renflée . . . . 17. *P. Royleanum.*

II Poils des épillets non renflés au sommet.

× Épis 2-5, rapprochés, non en panicule pyramidale; épillets rapprochés, à poils crispés, ténus . . . . 18. *P. longiflorum.*

×× Épis nombreux en panicule

pyramidale; épillets distants, à poils non crispés, ténus, flexueux . . . . 19. *P. Perrottetii.*

Dans le tableau précédent, les caractères sont tirés de la structure des organes floraux, de la disposition de l'inflorescence et de la nature des poils des épillets. Hooker (*Flora Brit. Ind.* a signalé pour quelques espèces l'importance des caractères tirés de la nature du tomentum. D'après nos recherches, étendues à presque toutes les espèces de l'Asie orientale, nous pouvons conclure que la forme des poils fournit d'excellents caractères servant à différencier des espèces voisines et polymorphes.

1. P. SCROBICULATUM L., *Mant.*, I, p. 29.

Japon. Riu-Kiu, juin 1900 [*Ferrié*]. Oshima, n° 4472 [*Faurie*]. — Chine. Su-tchuen, vallée du Ming, juill. 1908, n° 483 [*Legendre*] ; Tchou-eul-troo, n° 173 [*Farges*]. Kouy-tchéou, n° 155 [*Cavalerie*]. Yunnan : Mo-so-yn, août 1885, n° 1804 et juill. 1889, n° 4461 ; Tchen-fong-chan et Long-ki, mai 1894 [*Delavay*] ; Yunnan-sen, Tchong-chan, n° 4178 [*Ducloux*]. — Hong-kong : n°s 377 et 559 [*Bon*] ; n° 1257 [*Bodinier*]. — Tonkin : Tu-phap, n° 1658 ; Ouonbi, n° 465 ; Moc-ha, n° 4951 ; Hanoï [*Balansa*] ; Yen-moi, nov. 1880, n° 153 ; oct. 1881, n° 952 ; Phuc-nhac, oct. 1881, n° 917 (p. p.) ; Phuong-mai, nov. 1881, n° 978 et juill. 1883, n° 2198 ; Khang-thuong, sept. 1881, n° 848 ; Yen-ninh, févr. 1882, n° 1441 ; Ké-non, mont Thien, févr. 1884, n° 2490 et mont des Eléphants, juin 1884, n° 2640 [*Bon*] ; Nam-dinh, juin 1906, n°s 490 et 492 [*Mouret*] ; Hanoï, n° 1051 [*Demange*]. — Annam : Nha-trang et environs, n° 1211 [*Robinson*] ; Lang-bian, n° 42 [*André*]. — Cochinchine : Saïgon, n° 403 [*Lefèvre*] ; n° 901 [*Pierre*] ; n° 449 [*Thorel*] ; Poulo-condor : [*Pierre*] ; n° 708 [*Harmand*]. — Cambodge : n° 1051 [*Jullien*]. — Inde, Ceylan.

2. P. LONGIFOLIUM Roxb., *Hort. beng.*, p. 7.

Tonkin : Moc-ha, oct. 1891, n° 4952 ; env. de Tu-phap, sept. 1886, n° 1656 et juin 1887, n° 1657 [*Balansa*]. — Cochin-

chine : Saïgon [*Germain*]; n° 52 [*Baudouin*]; [*Pierre*], [*Thorel*]; Poulo-condor, n° 708 [*Harmand*]. — Cambodge [*Pierre*]. — Siam [*Schomburgk*]. — Inde.

3. P. DILATATUM Poir., *Encycl.*, V, p. 35.

Tonkin : Hanoï [*Jard. bot.*].

Plante fourragère cultivée en Amérique sur une grande échelle et probablement introduite en Indo-Chine.

4. P. COMPACTUM Roth, *Nov. Pl. Sp.*, p. 36.

Inde.

5. P. CONJUGATUM Berg., in *Act. Helvet.*, VII (1772), p. 129, t. 8.

Formose. — Hong-kong : nov. 1894, n° 930 [*Bodinier*]. — Tonkin : Xa-doai, 4 sept. 1892, n° 5662; Ma-cua, 23 août 1892, n° 5638 [*Bon*]; Lang-son, mai 1908, n° 409 [*d'Alleizette*]. — Cochinchine : [*Pierre*], [*Thorel*]; Saïgon, n° 31 [*Germain*], [*Godefroy*]; Mytho, mars 1911, n° 1004 [*Robinson*]; Poulo-condor : n° 859 [*Pierre*], [*Harmand*]. — Cambodge [*Jullien*]. — Inde, Ceylan.

6. P. DISTICHUM L., *Amœn. Acad.*, V, p. 391.

Japon : Riu-kiu, Oshima, n° 4474 [*Faurie*]. —Chine. — Formose : Tamsui, n° 743 [*Faurie*]. — Tonkin : Haïphong, déc. 1885, n° 464 [*Balansa*]; Phuc-nhac, 19 oct. 1881, n°s 917 (p.p.), 918 et 5790 [*Bon*]; Hanoï, Bac-ninh, Song-duong. — Cochinchine : [*Germain*], [*Thorel*], [*Pierre*]; Poulo-condor, n° 819 [*Pierre*], [*Harmand*]. — Cambodge : Kampot, île de Tieylas, 23 nov. 1903, n° 194 [*Geoffray*]. — Inde.

7. P. HETERANTHUM Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 16.

Chine. — Formose. — Haïnan. — Hong-kong : n° 1354 [*Bodinier*]. — Annam : Tourane, n° 686 [*Bois*], n° 895 [*Lecomte et Finet*]; baie de Cam-ranh [*Balansa*]; Nha-trang et environs, n° 1185 [*Robinson*]. — Cochinchine : [*Harmand*],

[*Pierre*], [*Talmy*]; Poulo-condor, n° 914 [*Harmand*]. — Inde.

Hooker décrit l'épillet inférieur de chaque paire comme dépourvu de glume inférieure. Nous avons constaté la présence de cette glume, plus ou moins rudimentaire, dans un assez grand nombre d'individus.

Nous avons pu étudier le *Digitaria elytroblephara* Steud. (= PANICUM EMINENS Steud.) de Java, provenant de l'Herbier Steudel. Cette plante n'est, à notre avis, qu'une forme robuste de *P. heteranthum*, dans laquelle l'épillet inférieur de chaque paire est longuement poilu et à tomentum jaunâtre comme l'épillet supérieur, mais à poils appliqués, non étalés.

8. P. SANGUINALE DC., *Fl. franç.*, III, p. 16.

Le *P. sanguinale* comprend de nombreuses variétés à caractères peu stables et reliées les unes aux autres par des intermédiaires. Le nombre considérable de variétés créées, l'instabilité de leurs caractères distinctifs rendent difficile la coordination dans la hiérarchie systématique. Les *Panicum tristachyum* (sub-g. *Digitaria*) Hack., du Japon; *Digitaria tenuispica* Rendle, de la Chine; *D. formosana* Rendle et *D. Henryi* Rendle, de Formose, doivent à notre avis se rattacher au *P. sanguinale*. Peut-être plusieurs de ces variétés pourraient-elles être considérées comme sous-espèces.

var. COMMUTATUM Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 15.

Japon : Kiu-siu, n° 4456; Mororan, n° 1119; Wakamatsu, n° 1757 [*Faurie*]; Riu-kiu [*Ferrié*]. — Chine : Kouy-tchéou, n° 1000 bis [*Cavalerie*]; Kouy-yang, n° 1652 [*Bodinier*]. Yunnan : jardins du Siao-kia-hou-yuan, n° 1219 [*Beauvais*]; Tchen-fong-chan [*Delavay*]. — Tonkin : Phuc-nhac, n°s 587 et 2174, p. p. [*Bon*]. — Annam : Lang-bian, n° 39 [*André*]. — Cochinchine : [*Germain*]. — Inde.

var. PRURIENS Hook., l. c.

Chine : Hong-kong, n° 1266 [*Bodinier*]. — Tonkin : Hanoï,

nº 1666; vallée de Lankok, mont Bavi, nº 1667 [*Balansa*]; Long-tchéou [*Simond*]. — Cochinchine : [*Pierre*], [*Germain*], [*Talmy*]. — Inde.

var. EXTENSUM Hook., l. c.

Formose. — Hong-kong; nº 524 [*Bon*]. — Chine : Yunnan-sen, nº 4194 [*Ducloux*]. — Tonkin : Hanoï, nº 4626 [*Balansa*]; Cha-pa, nºs 13 et 165 [*Hautefeuille*]. — Cochinchine : nº 9 [*Germain*]. — Inde.

var. ROTTLERI Hook., l. c.

Corée : nº 1232 [*Faurie*]. — Tonkin : env. de Phu-lo [*Lejards*]; Nam-dinh, nº 487 [*Mouret*]. — Inde.

var. GRIFFITHII Hook., l. c.

Tonkin : Qui-nhon [*Balansa*]. — Inde.

var. CRUCIATUM Hook., l. c.

Chine. Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, nº 173 bis [*Farges*]. Yunnan : Tchéou-choui, près Ta-pin-tzé, oct. 1889, nº 4209; 22 sept. 1887, nº 3129 [*Delavay*]. — Inde.

var. CILIARE Hook., l. c.

Japon : Onomichi, nº 11518 [*Faurie*]. — Chine. — Formose. — Corée : nº 1439 [*Faurie*]. — Tonkin : Cua-bang, 11 août 1892, nº 5559; Phuc-nhac, 23 mai 1882, nº 496; Yen-moï, nº 462 [*Bon*]; Hanoï, juill. 1890, nº 4522 [*Balansa*]; nº 362 [*d'Alleizette*]; Nam-dinh, juin 1906, nº 486 [*Mouret*]. — Annam : Hué, nº 1271 [*Lecomte et Finet*]. — Cochinchine : Saïgon, nº 470 [*Lefèvre*]; nº 50 [*Germain*]; [*Baudouin*], [*Thorel*]. — Inde.

var. TIMORENSE (= *Panic. timorense* Kunth = *Digit. propinqua* Gaudich. = *Pasp. sanguinale* var. *debile* Hook.). — Cette variété diffère du *Digit. debilis* Willd., par : la glume supérieure toujours plus courte que la fleur, la présence de 2-3 épis, rarement plus, ordinairement divergents.

Tonkin : Phuc-nhac, nos 235, 243 [*Bon*]; Hanoï, 15 août 1891, no 4763 [*Balansa*]; no 552 [*Bois*]; [*d'Alleizette*]; Hanoï et Tuyen-quan, no 18 [*Brousmiche*]; Village du Papier près Hanoï, 13 août 1890, no 4536 [*Balansa*]. — Inde, Ceylan.

Var. DIDACTYLUM Willd. (pr. sp.).

Tonkin : Tu-phap, no 1665; Hanoï, no 4961; murs de la citadelle de Hong-yen, no 462; murs de clôture des pagodes de Hanoï, no 4543; Tankeuin, près Quang-yen, no 460 [*Balansa*].

Nous avons observé dans l'Herb. du Muséum des échantillons de cette variété provenant des plaines de Moka, qui, par leurs feuilles très étroites, se rapprochent plus des individus provenant des Mascareignes que de ceux vivant au Tonkin.

Des échantillons provenant de l'Herbier Steudel, les uns étiquetés *Panicum* (Digit.) *infirmum* Steud. provenant de Noukahiva, les autres étiquetés *Panicum subtile* Nees, provenant de la Nouvelle-Hollande, ne diffèrent pas de la var. *didactylum*.

9. P. AMBIGUUM DC., *Fl. fr.*, III, p. 16.

Japon. — Inde : Plantæ cachemyricæ [*Jacquemont*].

10. P. TERNATUM Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 17.

Chine : Yunnan. — Inde : no 843 [*Perrottet*].

11. P. SETIFOLIUM A. Camus = *Digitaria setifolia* Stapf, in *Dyer*, *Fl. cap.*, VII, p. 376.

Hong-kong : nos 235, 292, 481 [*Bon*]. — Chine : Yunnansen, collines du Tchong-chan, no 5623, juin 1908 [*Ducloux*].

12. P. PENNATUM Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 16.

Inde.

13. *P. subcorymbosum* A. Camus, sp. n.

Planta elata, perennis. Rhizoma repens. Culmi numerosi, robusti, teretiusculi, glaberrimi, erecti, plurinodes, superne nudi. Lamina foliorum elongata, rigida, plana, linearia, medio latiora, apice attenuata, sparse pilosa, supra scabriuscula et viridia, subtus scabriuscula et glauca, mar-

gine indurata, scabra. Ligula brevis, membranacea, rotundata. Vagina longa, striata, fissa, glabra, ad fissuram longe pilosa. Panicula magna, ampla, subcorymbosa, rigida, suberecta, laxe pauciflora; rachis stricte rigida, valida; rami elongati, simplices, scabri, angulato-triquetri, glabri, ad pedicellorum basim barbati, numerosi (10-20), inferne nudi, infimi et intermedii fasciculati (3-7), superiores solitarii. Setæ albo-hyalinæ, tenues, rigidæ, longæ, fasciculatæ ad basim pedicellorum. Spiculæ lineari-lanceolatæ, acutæ, remotæ, erectæ, plano-convexæ; inferiores sparsæ, sessiles; superiores geminatæ, altera subsessilis, altera conspicue pedicellata. Pedicellus clavatus, spiculam subæquans. Gluma inferior minutissima, triangularis. Gluma superior minuta, ovato-oblonga, membranacea, quam spicula 1/7-1/8 brevior. Flos sterilis : glumella inferior lineari-lanceolata, 7-nervia, ciliata, spiculam æquans. Flos fertilis : glumella inferior lineari-lanceolata; acuminata, fusca, coriacea, glaberrima, minute puncticulata, spiculam æquans, superiorem amplectens; glumella superior lineari-lanceolata, acuminata, fusca, coriacea, glaberrima, minute puncticulata, margine incurvata, spiculam æquans. Styli 2, a basi sejuncti. — Planta 75-125 cm. alta. Lamina foliorum 20-40 cm. longa, 7-9 mm. lata. Panicula 17-22 cm. longa. Spiculæ 3-3,5 mm. longæ; pedicellus 3-4 mm. longus; setæ 5-6 mm. longæ.

Cambodge : monts de Pursat [*Godefroy*]. — Cochinchine [*Pierre*].

Le *P. subcorymbosum* présente des affinités avec le *P. thyrsoideum;* il se distingue nettement de lui par son inflorescence presque en corymbe, à rameaux moins nombreux (10-20), plus dressés, les pédicelles très manifestement renflés au sommet et munis à l'endroit de leur insertion sur les rameaux d'une touffe de soies fines assez longues, dépassant l'épillet sessile, enfin par les épillets plus longs.

14. P. THYRSOIDEUM A. Camus = *Digitaria thyrsoidea* Balansa, in *Morot, Journ. de Bot.*, (1890), p. 138.

La description succincte de Balansa peut être ainsi complétée :

Plante dépassant 1 m., robuste, à souche vivace. Tige glabre, brièvement décombante, dressée, à nœuds assez nombreux. Feuilles largement linéaires à la base, longuement atténuées au sommet, longues de 40-60 cm., larges de 9-13 mm., glabres, pourvues de poils vers la ligule; bords scabriuscules; gaine très longue, assez large, ouverte à la partie supérieure, glabre;

ligule oblongue-lancéolée, glabre. Panicule rameuse, ample, atteignant 30 cm. de longueur, à axe robuste et rameaux grêles, allongés, nus à la base, nombreux (20-40), d'abord dressés, puis assez étalés, laxiflores, les inférieurs subverticillés, les supérieurs isolés; axe de la panicule et rameaux légèrement triquètres, à bords scabriuscules, glabres, finement et brièvement tomenteux à l'aisselle des ramifications. Pédicelles scabriuscules, non renflés au sommet, dépourvus de soies à leur base. Épillets oblongs-lancéolés, longs de 2-2,5 mm., les inférieurs de chaque rameau solitaires, les supérieurs géminés, l'inférieur de chaque paire à pédicelle manifeste, le supérieur à pédicelle égalant environ ou dépassant l'épillet inférieur. Glumes : l'inférieure réduite à une petite écaille embrassante, suborbiculaire; la supérieure ovale-oblongue, à peine deux fois plus longue que l'inférieure, égale à 1/5-1/6 de la fl. ☿. Fl. stérile : glumelle inférieure oblongue-lancéolée, 7-nerviée, pubescente, égalant l'épillet. Fl. fertile : glumelle inférieure coriace, brunâtre, oblongue-lancéolée, aiguë, mucronulée, obscurément 3-nerviée, un peu chagrinée sur le dos, à bords embrassant la supérieure, égalant la fl. stérile ; glumelle supérieure égalant l'inférieure, coriace, brunâtre, oblongue-aiguë, mucronulée, à bords amincis pâles, très incurvés, surtout vers la partie inférieure. Glumellules 2, glabres, ovales-tronquées.

Indo-Chine : baie de Cam-rang [*Balansa*].

15. P. JUBATUM Griseb., in *Gœtt. Nachr.* (1868), p. 84.
Inde.

16. P. PEDICELLARE Trin., in *Steud., Nom.*, éd. 2, II, p. 272.
Chine : Yunnan, près de Ta-pin-tzé, bords du Fleuve Bleu, sept. 1886, n° 2249; terrains incultes à Ta-pin-tzé, oct. 1888, n° 4656 [*Delavay*]. — Laos : Stung-treng [*Thorel*]. — Inde.

17. P. ROYLEANUM Nees, in *Thw. Enum. Pl. zeyl.*, p. 358.
Chine : Yunnan-sen, Tchong-chan [*Ducloux*] ; forme à épillets très violacés et à glume supérieure assez longue. — Inde : Bengale [*Pierre*] ; Ceylan.

18. P. LONGIFLORUM Retz., *Obs.*, IV, p. 15.

Japon : plaine de Sambongi, n° 39; Niigata, n° 1756 [*Faurie*]. — Chine : prov. de Chan-toung, Tché-fou [*Fauvel*]; Pé-tchi-li [*Chanet*]. — Corée : n°s 880 et 1231; Séoul, n° 1290 [*Faurie*]. — Formose. — Hong-kong : n° 947 [*Bon*]; n° 1365 [*Bodinier*]. — Tonkin : Lang-bac, n° 5850; Dé-vong, n° 995; Ninh-thai, n° 4577; Cua-bang, n° 5586; Dao-cu, n° 3670 [*Bon*]; Bat-bac, n° 1664; Tankeuin près Quang-yen, n°s 461, 1659, 1663; Hanoï, n°s 1660, 1661, 1662; laisses du Fleuve Rouge, n°s 4974, 4976; baie d'Along, à l'entrée de la baie de Hongaï, n° 463; montagne des Pins Parasols, près Bac-ninh, n° 4798 [*Balansa*]; Nam-dinh, n°s 482, 483 [*Mouret*]; Quang-yen, n° 344 [*d'Alleizette*]; Lao-kay, Cha-pa, n° 594 [*Lecomte et Finet*]. — Annam : Lang-bian [*André*]. — Cochinchine : [*Pierre*], [*Thorel*]; Saïgon, n° 51 [*Germain*]. — Inde.

19. P. PERROTTETII Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 20.
Inde.

Nous avons trouvé dans l'Herbier du Muséum le *P. parviflorum* Rhode = *P. vestitum* Steud. avec l'indication « Calcutta » et provenant de Lenormand ex Herb. Wallich. Cette plante américaine croît-elle spontanément aux environs de Calcutta ou plutôt n'a-t-elle pas été recueillie dans le jardin botanique de cette ville? Il est à remarquer que la Flore de l'Inde de Hooker ne signale pas cette espèce.

49. E. G. CAMUS. — **Sur la dispersion des espèces du genre Eragrostis dans l'Asie orientale.**

1. ERAGROSTIS PHLEOIDES Stapf. — Tonkin : Tuyen-quan, Bac-ninh, n° 325 [*Brousmiche*]; Sept Pagodes, n° 559 [*Mouret*].

2. E. GENICULATA Nees. — Tonkin : Thanh-hoa, n°s 5384, 5557 [*Bon*]. — Formose : Tamsui, n° 741 [*Faurie*].

3. E. TENELLA R. et S. var. PLUMOSA Stapf. — Cochinchine :

[*Pierre*], n° 35 [*Germain*]; Poulo-condor [*de Lanessan*]; Bassac [*Thorel*]. — Indo-Chine : [*Talmy*]. [*Thorel*]; Bac-ninh, n° 37 [*Jard. bot. Hanoï*]; n° 385 [*d'Alleizette*]. — Tonkin : Phu-nhac, n° 2237; Kien-khé, n° 2341 [*Bon*]; Tankeuin, n° 338; Ouonbi, n° 340; Hanoï, n°s 1701, 1703; Pas-des-Corbeaux, n° 1704; Tu-phap, n° 1702 [*Balansa*]; Tuyen-quan [*Brousmiche*]. — Cambodge : Pnom-penh, n° 39 [*Harmand*]. — Célèbes : Minahassa, n° 118 [*de La Savinière*].

var. RIPARIA Stapf. — Cochinchine : [*Pierre*]; Nam-dinh [*Mouret*].

var. VISCOSA Stapf, var. CONTRACTA Stapf. — Cochinchine : [*Pierre*]. — Tonkin, n° 5707 [*Bon*]. — Annam : Nha-trang, n° 1116 [*Robinson*].

4. E. INTERRUPTA Pal. Beauv. var. KŒNIGII Stapf. — Cochinchine [*Pierre*]. — Tonkin : Hanoï, n°s 1700, 4746 [*Balansa*]; Bat-ba, n° 136; Ouonbi, n° 339 [*Balansa*]; n°s 136, 5779, Yen-moï [*Bon*]; Lang-son, n° 236 [*Lecomte et Finet*].

var. DIARRHENA Stapf. — Cochinchine [*Pierre*].

var. TENUISSIMA Stapf. — Cochinchine : [*Pierre*]. — Tonkin : Pho-cam, n° 340 bis [*Balansa*]. — Corée : Quelpaert, n° 1259. — Formose, Okasei, n° 739 [*Faurie*].

5. E. AMABILIS Wight et Arn. — Cochinchine : Saïgon [*Pierre*], [*Germain*], n° 42 [*Lefèvre*]. — Tonkin : Chua-hac, n° 3046; Yen-moï, n° 134 [*Bon*]; Hanoï [*Demange*], n° 1134 [*Godefroy*]; Ouonbi, n°s 333, 334 [*Balansa*]; Phu-lo [*Lojardo*]; Thuong-phu, n° 5429 [*Bon*]; Yen-thé, n° 217 [*Bois*]; Sept-Pagodes, Nam-dinh [*Mouret*]; de Traï-hutt à Yen-Baï, n° 636 [*Lecomte et Finet*]; Quen-yen [*d'Alleizette*]. — Chine : Bas-Yunnan [*Delavay*]; Long-tchéou [*Simond*]. — Cambodge : Stung-treng [*Thorel*]. — Laos : [*Massie*]. — Siam : Koh-chang, Munsé [*Schmidt*]. — Inde : Mahé [*Deschamps*]. — Bornéo : [*Chaper*].

6. E. ELEGANTULA Steud. — Cochinchine : [*Germain*]. — Laos [*Massie*].

7. E. ELONGATA Jacquin. — Cochinchine : Saïgon, nº 22 [*Germain*], [*Talmy*]. — Annam : Lang-bian, nº 37 [*André*]. — Cambodge : île de Khôn [*Thorel*]; nº 19 [*Collard*]. — Laos : Oudon [*Thorel*]; Attopeu, nº 1272 [*Harmand*]. — Tonkin : Thu-phap, nºs 337 et 343 [*Balansa*]; Nam-dinh, nº 533 [*Mouret*], nº 5476 [*Bon*].

var. PATULA = *E. bahiensis* Hance : Ninh-binh, Kien-khé, nº 2296 [*Bon*].

8. E. ZEYLANICA Nees et Mey. — Cochinchine : [*Germain*]; Saïgon, nº 4853 [*Balansa*]; Ti-tinh [*Talmy*]. — Annam : Tourane [*Pierre*], [*Thorel*], nº 4844 [*Balansa*]; Nha-trang, nºs 1052, 1230 [*Robinson*]; Lang-bian, nº 40 [*André*]; — Laos : [*Massie*]; Bassac [*Thorel*]. — Tonkin : Phu-lo [*Lojardo* ; Cua-bang, nºs 951, 5661 et Khé-non, nºs 951, 2644, 3069 [*Bon*]; Sept Pagodes, nº 561 et Nam-dinh, nº 530 [*Mouret*] ; Tuyen-quan [*Brousmiche*]; Haïphong, nº 342 et Hanoï, nº 4963 [*Balansa*].

9. E. BARBATULA Stapf. — Chine : Long-tchéou : [*Simond*]. — Tonkin : Ouonbi, nº 345, sub nom. *E. Brownei* [*Balansa*]; Tu-phap, nº 1705; Sontay, nº 1707 [*Balansa*].

10. E. TREMULA Hochst. — Cochinchine : [*Pierre*].

11. E. PILOSA Pal. Beauv. — Saïgon, nº 4853 [*Balansa*].

12. E. VERTICILLATA Cavan. — Cochinchine [*Pierre*]; Hanoï, nºs 1709 et 1710; Yen-moï, nº 133 [*Balansa*]. — Chine : Su-tchuen, nº 290 bis [*Legendre*]; Yun-nan-sen, nº 4187 [*Du-cloux*]. — Japon : plage d'Otaru, nº 2896; plaine de Numasaki, nº 1192 ; plaine de Sapporo, nº 1320; Niigata, nº 1750 [*Faurie*]. — Corée : Chinampo, nº 1261 [*Faurie*].

13. E. MAJOR Host. — Tonkin : Quang-yen, nº 73 [*d'Allei-*

zette]; Hong-yen, Bac-ninh [*Jard. Hanoï*]; Phu-to à Phu-doan, n° 694 [*Lecomte et Finet*]. — Corée : Chinampo, n° 1256. — Japon : Shinano, n° 1746 [*Faurie*].

14. E. CYNOSUROIDES R. et Sch. — Cochinchine : [*Pierre*]. — Laos : Attopeu, Kratié [*Harmand*]. — Cambodge : Pnom-penh [*Jullien*]; n° 96 [*Godefroy*].

15. E. TENELLA var. BREVICULMIS Stapf. — Chine : Kouy-tchéou : [*Cavalerie*]. Yun-nan, Yen-luong, [*Delavay*].

16. E. JAPONICA Trin. — Corée : île de Quelpaert, n° 1259; Formose, Okeseki, n° 739 [*Faurie*].

17. E. PARVIGLUMIS Hochst. — Kouy-tchéou : n° 444 [*Cavalerie*]. — Yun-nan : Yun-nan-sen, n° 4186 [*Cavalerie*]; Lang-kong, n° 1809; pied du Tsong-chan, au-dessus de Ta-li, n° 3515, Té-tzé-tyen n° 6674 [*Delavay*].

18. E. FERRUGINEA Pal. Beauv. — Corée : île Quelpaert, n° 1257; Chinampo, n° 1258 [*Faurie*]. — Japon : Aoma, n° 1017; Nambu, n° 6133; Mayasan, n° 4902; Sendaï, n° 1747 [*Faurie*].

50. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes** (VIII).

37. Les espèces calédoniennes du genre MIMUSOPS.

Parlant des plantes à gutta-percha et à produits similaires, Pierre [*Bull. Soc. Linn. Paris*, I, p. 505 (1885)] a signalé un *Mimusops Viellardii* (il faut lire en réalité *Vieillardii*), mais sans indiquer l'auteur et sans donner aucune description, ni indication d'échantillon-type. Dans l'Herbier, la plante qui porte cette détermination écrite de la main de Pierre est un échantillon collecté par Pancher et numéroté 904 dans l'Herbier de Vieillard. Ce *nomen nudum* n'a pas été relevé dans l'*Index Kewensis* et Baillon a décrit la même espèce sous le nom de *M. Pancheri* [*Bull. Soc. Linn. Paris*, II, p. 907 (1891)] en indiquant comme échantillons-types les n°s 1821

et 3470 de Balansa et un échantillon de Pancher dont il n'indique pas le numéro (c'est en réalité le n° 254 de l'ancien Mus. néo-cal.). Le nom de Pierre disparaît donc.

Pancher [in *Panch. et Seb., Not. bois Nouv.-Cal.*, p. 197] et sur son dire, Baillon [*Bull. Soc. Linn. Paris*. II, p. 907] ont signalé en Nouvelle-Calédonie le *Mimusops parviflora* R. Br. Cependant Pancher [*loc. cit.*, p. 273] a omis de citer cette espèce. Elle est cependant abondamment représentée par les échantillons suivants : Balade [*Vieillard*, n° 888], région Nord [*Montrouzier*]; bois à l'embouchure de la Néra, arbre de 7-8 m. [*Balansa*, n° 1306]; arbre de 8-10 m., bois lourd, incorruptible, fruits passant à leur naturité du jaune au rouge, île Mouac [*Balansa*, n° 3155]; arbre de 10 m., fruits un peu charnus, dans les forêts, île Lifou, « Chépénéké » [*Balansa*, n° 2338]; île des Pins, au bord de la mer, arbre de 5-6 m. à cime étalée « Ahapoairé » [*Pancher*], [*Germain*]; sans localité « Yapoiré » [*Deplanche*, n° 443], [*Kar*, n° 9].

Le *M. Pancheri* est appelé « Bunyi » à l'île des Pins, suivant Germain.

Le *M. timorensis* Burck [in *Ann. Jard. Buitenz.*, V, p. 63] me semble bien voisin de cette espèce.

38. Alstonia Vieillardi et Als. Durkeimiana.

Schlechter [*Tropenpflanzer*, VII, p. 528 (1903)] a décrit l'*Als. Durkeimiana* comme nouveau en donnant des analyses et un croquis du port de la plante; il le compare à l'*Als. plumosa* de Labillardière [*Sert. austro-cal.*, p. 28, t. 32] et l'en distingue par les feuilles nues, les inflorescences plus lâches, les fleurs jaune-soufre pâle (au lieu d'être blanches), les graines non aiguës aux deux extrémités et très poilues ; mais il omet de comparer son *Als. Durkeimiana* à l'*Als. Vieillardi* Van Heurck et Müll. Arg. [*Flora*, LIII, (1870), p. 171 et *Obs. bot.*, II, (1871), p. 178] qui diffère justement de l'*Als. plumosa* par les graines qui sont justement comme les décrit Schlechter et par le tube de la corolle « non glabre inférieurement aux anthères ».

J'ai observé des co-types de l'*Als. Durkeimiana* (*Schlechter*,

n° 14.867) et un double du n° 44 de Franc également déterminé par Schlechter (teste Bonati) et j'ai constaté : 1° que les feuilles ne sont pas glabres, mais courtement velues ; 2° que le tube de la corolle est velu en dessous de l'insertion des étamines, c'est-à-dire dans la partie supérieure de la moitié inférieure, ce que Schlechter ne dit pas dans sa diagnose et ne figure pas [*loc. cit.*, p. 529-C.]. Si l'on compare les descriptions, les autres caractères distinctifs entre les *Als. Durkeimiana* et *Als. Vieillardi* sont la longueur relative des lobes de la corolle : *légèrement plus courts* que le tube chez *Als. Vieillardi* et *presque 2 fois plus courts* que le tube chez *Als. Durkeimiana* ; or chez *Als. Vieillardi,* j'ai trouvé le rapport 4 : 7 mm. et chez *Als. Durkeimiana* 5,5 : 7 mm. à 5 : 8 mm.

Où donc est la différence?

En outre, il existe chez *Als. Vieillardi* la bractéole insérée immédiatement au-dessous du calice figurée par Schlechter [*loc. cit.* D], et quand on brise un pédicelle, on voit nettement des filaments très élastiques de caoutchouc.

39. Melodinus Balansæ, M. inæquilatus et M. intermedius.

Baillon [*Bull. Soc. Linn. Paris*, p. 785 (1889)] n'a donné du *Melodinus Balansæ* qu'une description incomplète ; car il n'y signale pas la présence de lenticelles brunes rendant les rameaux tout rugueux, la pilosité du tube de la corolle et la disposition exacte des ovules sur chacun des deux placentas.

Le *M. inæquilatus* Baill. [*loc. cit.*, p. 786] n'est différencié que par ses lenticelles et la symétrie des feuilles. On vient de voir que les lenticelles ne sont pas spéciales au *M. Balansæ ;* quant à l'inégalité des 2 côtés de la feuille, on trouve tous les passages dans le *M. intermedius* Pancher inéd. Du reste Pierre, dans une note manuscrite, dit que le *M. inæquilatus* est une « espèce à peine distincte du *M. Balansæ,* sauf qu'il a les fleurs un peu plus petites, le tube du calice un peu plus court, les lobes plus atténués, les ovules en 4 séries et la placentation à cloison persistante ».

Ce dernier caractère se retrouve dans le *M. Balansæ* et n'est

donc pas distinctif; les autres ne sont que des caractères de plus ou moins, mais nullement qualitatifs. Toutefois, dans le *M. intermedius*, les inflorescences sont plus *floribondes* et *en général terminales*, tandis que dans le type du *M. Balansæ* les inflorescences sont *axillaires* et n'ont guère plus de *5-9 fleurs*. Pour le *M. inæquilatus*, le type n'a pas de fleurs. Je ne vois donc pas la possibilité de séparer ces 3 espèces.

Aux numéros et localités indiqués [*Cat. Phanérog. N.-Cal.*, p. 193], il faut ajouter : Canala [*Pancher*]; entre St-Louis et Yaté, n° 1408 [*Balansa*]; région sud [*Raoul*]; sans localité n°s 945, 2978 [*Vieillard*].

40. Alyxia leucogyne et A. sapiifolia.

La plante fructifère a été décrite sous le nom d'*Alyxia leucogyne* par Van Heurck et Müller d'Argovie [*Flora*, LIII (1870), p. 170 et *Obs. bot.*, II (1871), p. 154]. Il n'y a aucune différence avec le *Gynopogon sapiifolium* Baillon [*Bull. Soc. Linn. Paris*, I, (1889), p. 775] que Schlechter [in *Bot. Jahrb.*, (1906), p. 237] considérait comme *Alyxia sapiifolia* et dont on ne connaissait pas les fruits. Van Heurck et Müller d'Argovie disent que c'est un arbuste dressé, à feuilles verticillées par 4, Baillon que la plante est grimpante et à feuilles en général verticillées par 3; en réalité dans les deux types on trouve les deux cas.

41. Geniostoma Balansæanum et G. coriaceum.

Schlechter [in *Bot. Jahrb.*, XXXIX (1906), p. 232] dit que son *Geniostoma coriaceum* est différent de toutes les autres espèces de la région néo-calédonienne par ses grandes fleurs et ses feuilles épaisses : c'est justement par ce dernier caractère que Baillon [*Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1880), p. 248] distinguait son *G. Balansæanum*. Les deux espèces sont du reste identiques, comme j'ai pu le constater. Baillon dit le style finement papilleux au sommet, Schlechter le décrit comme pubérulent, simple différence d'appréciation.

42. Cordyline neocaledonica et C. cannifolia.

Dans sa description, Schlechter [in *Bot. Jahrb.*, XXXIX (1906), p. 30] fait remarquer, à juste titre, que son espèce semble faussement à première vue n'être qu'une forme du *C. terminalis* Kth. C'est justement ce que dit Baker [in *Journ. Linn. Soc.*, XIV (1875), p. 546] en décrivant le *Cohnia neocaledonica*, dont Linden [*Cat.* n° 97, p. 4 (1877)] a fait le *Cordyline neocaledonica.*

D'après les descriptions, les seules différences consistent en ce que :

chez *C. neocaledonica :*

les bractéoles sont *deltoïdes*;

les segments du périanthe sont *lancéolés-aigus*;

les anthères sont *aussi longues* que les filets.

chez *C. cannifolia :*

les bractées (il s'agit en réalité des bractéoles) sont *ovales-aiguës* ou *obtuses*;

les segments de périanthe sont *oblongs-obtus*;

les anthères sont *un peu plus courtes* que les filets.

On voit qu'il n'y a là que des différences de plus ou de moins, d'autant moins sensibles que j'ai constaté sur un co-type de Schlechter (n° 15.355) que les segments du périanthe sont légèrement atténués au sommet et que la différence de longueur entre l'anthère et son filet n'égale pas même 1 mm. Il est donc impossible de distinguer les deux espèces.

43. Eugenia bullata et E. magnifica.

Sur la foi de Brongniart, qui a écrit la détermination *Eugenia bullata* Panch. mss. sur le n° 539 de Deplanche, le n° 480 de Vieillard et un échantillon sans numéro, recueilli en 1861 par Pancher, alors qu'il publiait [(*Bull. Soc. bot. France*, XII, p. 178 (1865)] les mêmes plantes comme *Eugenia magnifica* Brong. et Gris. sp. nov., j'ai indiqué (*Cat. phanérog. Nouv.-Cal.*, p. 152) ces deux noms comme synonymes. En réalité, il y a deux espèces distinctes : l'*Eugenia magnifica* Brong. et Gris a des fleurs longues de 2-2,5 cm. (pédoncule compris, insérées directement sur le tronc en une fausse ombelle et un

pédoncule floral non ramifié et très ténu, tandis que l'*E. bullata* a des fleurs longues de 5 cm. (pédoncule non compris) en groupe de cimes densément velues-fauves, de 3-5 fleurs entremêlées de fleurs à pédoncule non ramifié; à l'épanouissement, le calice est velu en dehors comme le pédoncule et les 4 lobes sont arrondis, les filets des étamines sont blancs; les fleurs, paraissant en juin-août, sont rosâtres suivant Pancher, blanches suivant Cribs. Le fruit fauve, comestible, à forte odeur de pomme, est sphérique (près de 2 cm. de diamètre), courtement et densément velu, surmonté du calice persistant. Tous les numéros que j'ai indiqués, sauf certainement Vieillard 480, Pancher, Deplanche 538 et peut-être Deplanche 539 (qui n'a ni fleurs ni fruits) sont des *E. bullata* Panch.

Le nom d'*E. magnifica* a, du reste, été employé avant Brongniart et Gris par Spring [ex Mart. in *Flora*, XX, Beibl. II, p. 86 (1837)] pour une tout autre plante croissant au Brésil.

44. Morierina montana et M. propinqua.

Comme l'a noté Baillon (inédit) sur le type du *Morierina propinqua*, les deux espèces sont identiques. Brongniart et Gris, du reste, dans leur description [in *Ann. Sc. nat.*, sér. 5, XIII, p. 401 (1870-71)] n'ont indiqué aucun caractère distinctif : le nom de *M. montana* Vieillard [*Bull. Soc. Linn. Norm.* IX, p. 344 (1865)] doit donc être seul conservé.

45. Plectronia odorata et P. myriantha.

Le Plectronia odorata F. Muell. [*Frag. Phyt. Austral.*, IX, p. 185] = *Coffea odorata* Forster [*Prodr.*, p. 16], dont j'ai vu le type, est identique au *Canthium lucidum* Hook. et Arn. [*Bot. Beech. voy.*, p. 65], au *C. lamprophyllum F. Muell.* [*loc. cit.*, II, p. 133] et, de l'avis de Baillon [*Adans.*, XII, p. 188], peut-être au *C. suaveolens* Pancher mss.

En comparant la diagnose du *Plectronia myriantha* Schlechter et Krause [*Bot. Jahrb.*, XL, Beib. 92, pp. 43-44] au type de Forster, il est impossible de distinguer les deux espèces; toutefois je n'ai pas vu d'échantillon authentique de *P. myriantha*.

46. Sporobolus virginicus et S. Matrella.

A la suite de Nees, on admet d'ordinaire la distinction du *Sporobolus virginicus* Kunth [*Rev. Gram.*, I, p. 67] = *Agrostis virginica* Linné [*Sp. pl.*, p. 63] = *Vilfa virginica* Nees [in *Martius, Fl. bras.*, II, 3, p. 30, t. 8] et du *Sporobolus Matrella* Nees [*Fl. Afr. aust.*, p. 152] = *Vilfa Matrella* Steudel [*Glum.*, I, p. 153] = *V. virginica* Nees [in *Linnea*, VII, p. 296] = *Agrostis virginica* Labillardière [*Nov. Holl. Pl.*, I, p. 20, t. 23].

Steudel [*loc. cit.*, pp. 153 et 157], qui admet cette distinction tout en mettant les plantes dans le genre *Vilfa*, indique *Agrostis virginica* Labill. comme synonyme des deux espèces à la fois. En comparant les échantillons qu'il indique comme appartenant à son *Vilfa Matrella*, le type de Labillardière et certains échantillons cités dans la *Flora brasiliensis*, je ne vois comme différence que la longueur de l'inflorescence; encore y a-t-il toute une série d'intermédiaires. Je pense donc qu'il faut réunir les deux espèces en une seule comme cela avait lieu avant Nees (1841). C'était là, du reste, l'opinion de F. Mueller dès 1867 [*Frag. phyt. Aust.*, VI, p. 84].

51. — F. GAGNEPAIN. — **Cæsalpiniées nouvelles (II)**.

1. *Cynometra Craibii* Gagnep., sp. n.

Arbor elata. Rami grisei, graciles, in sicco striato-sulcati, lenticellis ellipticis prominulentibus, juniores axillares, ex inflorescentiæ centro assurgentes. Foliorum petiolus communis glaber, transverse striatus; foliola unijuga, ovato-falciformia, sessilia, sæpe ad apicem et interdum ad marginem interiorem unum et alterum superposita, ad angulum infimum intimumque inserta, sessilia, e medio acuminata, submucronata, ambitu deltoideo-acuta, coriacea, glaberrima, concolora; nervi 5-6 utrinque, subinconspicui cum ultimis rete densum tenuissimum efformantes; stipulæ mox caducæ. Inflorescentia axillaris, umbellis 1-3, subsessilibus, glomerulum globosum efformantibus composita : pedunculi brevissimi ad basim squamosi, squamis orbicularibus, minutis, nitidis, puberulis, supremis caducis; pedicelli glabri, divaricati vel si mavis radiantes, alabastro glaberrimo, minuto. Sepala 5, sæpissime 4 (2 coalita), late ovata vel obovata, utrinque glaberrima. Petala 5, imbricata, anguste ovato-lanceolata, in acumen acutissimum desinentia. Stamina 10; filamenta glabra, in alabastro flexuosa, post anthesim exserta; antheræ orbiculares, loculis lunatis, in medio discretis, connectivo lato. Germen subglabrum; ova-

rium subsessile, ima basi parcissime pilosum; stylo inflexo, filiformi; stigmate subinconspicuo; ovulis 2, uno fertili. Fructus... — Arbor 20-25 m. alta. Foliorum petiolus communis 5-6 mm. longus; foliola 4-7 cm. longa, 15-30 mm. lata. Inflorescentiæ squamæ 2 mm. diam.; pedunculus 1-2 mm. longus; pedicelli 5-8 mm. longi, alabastro 3 mm. diam. Petala 2-5 mm. longa, acumine 1 mm. longo.

Laos : plateau d'Attopeu, au bord du Sé-dom, n° 36 *Harmand*].

C'est du *Cynometra travancorica* Bedd. (*Fl. sylvatica*, tab. 130) que cette espèce nouvelle se rapproche le plus par les rameaux grêles, par la brièveté du pétiole commun, par la forme et les dimensions des deux folioles, par la position et les dimensions de l'inflorescence. Mais, outre l'éloignement de leurs pays d'origine, ces espèces ont des différences nombreuses et valables :

Le *C. Craibii* a des folioles moins fortement réticulées et même presque indistinctement réticulées; les 2-3 ombelles de l'inflorescence portent en tout 10-20 fleurs, alors que, dans le *C. travancorica*, il n'y a que 4-7 fleurs sur une seule ombelle axillaire; dans mon espèce, les boutons sont un tiers plus petits que dans celle de Beddome, globuleux et non ovoïdes-aigus; les sépales sont plus larges de beaucoup que les pétales et le contraire existe dans *C. travancorica*; ici les pétales sont plus courts et beaucoup plus étroits que les sépales; dans l'espèce indienne, au contraire, les pétales à l'anthèse dépassent les sépales en longueur et en largeur et je n'ai pas vu dans celle-ci le long acumen très étroit de mon espèce; les anthères du *C. Craibii* sont orbiculaires, celles du *C. travancorica* sont elliptiques; enfin dans ma plante, il y a deux ovules, l'un presque avorté; celle de Beddome n'en compte qu'un seul. — J'ai dédié cette nouvelle espèce à M. G. Craib, assistant à Kew, qui est l'auteur d'une importante contribution à la flore du Siam, et qui obligeamment m'a procuré des renseignements indispensables pour la publication de cette espèce nouvelle.

2. *Saraca Thorelii* Gagnep., sp. nov.

Arbor mediocris vel elata, trunco terete, cortice rugoso. Rami grisei

vel lutescentes, nitidi, glaberrimi. Folia pari-pinnata; petiolus communis glaberrimus, basi tumidus transverseque striatus; foliola 3-4-juga, valde coriacea, supra nitida, subtus pallidiora, oblonga, utrinque attenuato-rotunda, ad apicem mucronata, mucrone calloso, supra cucullato, sat fragili; nervi laterales 10-12 utrinque, alterni, subtus prominentes, ad marginem valde ascendentes; n. ultimi rete conspicuum efformantes; petiolulus crassissimus, transverse corrugatus; stipulæ valde caducæ. Inflorescentia axillaris, hemisphærica, e basi ramosa, divaricata, ramis et ramusculis glaberrimis, conspicue complanatis sulcatisque; bracteæ squamiformes, minutæ, mox evanescentes; bracteolæ obovatæ vel ellipticæ, glaberrimæ, valde majores; pedicelli sub apice bibracteolati, alabastro ovato vel subgloboso, glaberrimo. Calycis tubus gracilis, glaber, ore glaberrimo; lobi 4, glaberrimi, eciliati, obovati, intus valde concavi. Petala o. Stamina 4; anthera suborbicularis, elliptica, filamento glabro, flexuoso, ad anthesim valde accrescente exsertoque. Germen ciliatum, ovario stipitato, ciliato-piloso; stylo glabro, filiformi, cum stipite accrescentibus; ovula 7; stigma obtusum, stylo vix latius. Legumen valde compressum, tenue, oblongum, vix inflexum, basi apiceque attenuatum, glabrum, oblique striatum, longe stipitatum, haud apiculatum sed acutissimum; valvis extra contortis, intus vix carnosulis; seminibus 4, compressis, oblongis, subsessilibus vel sessilibus. — Folia 30-40 cm. longa; foliola usque 20-25 cm. longa, 7 cm. lata; petiolus communis 15-20 cm. longus; petioluli 5-7 mm. longi. Inflorescentia usque 20 cm. diam., bracteolis 7-10 mm. longis, 5 mm. latis; pedicellis 25-35 mm. longis, 7-10 mm. remotis; alabastro 5 mm. longo. Calycis tubus 15-20 mm., lobi usque 6-7 mm. longi. Legumen 15 cm. longum, 5-7 cm. latum.

Laos : Pak-lay et Vien-tian [*Thorel*].

Cette espèce est différente de toutes celles de l'Asie méridionale et des flores circonvoisines de la Malaisie et des Philippines. Parmi les espèces indo-chinoises, elle se rapproche du *Saraca biglandulosa* Pierre par les 4 étamines, le tube calicinal glabre en dedans et par le nombre des folioles; mais elle s'en distingue : 1° par le pétiole commun plus court; 2° par les folioles plus largement lancéolées, arrondies ou obtuses aux extrémités; 3° par le mucron jamais aigu ni foliacé avec absence de glandes; 4° par les rameaux et ramuscules de l'inflorescence glabres et comprimés; 5° par les bractéoles presque deux fois plus longues.

52. R. BENOIST. — **Contribution à la flore des Acanthacées asiatiques.**

I. Thunbergia.

1. T. erecta Wall. — Cette espèce est originaire de l'Afrique occidentale; un échantillon récolté en Indo-Chine par Godefroy, à Phurai, est certainement échappé d'un jardin.

2. E. fragrans Roxb. — Plante répandue dans l'Asie tropicale jusqu'à l'Himalaya et la Chine méridionale, et dans la Malaisie : aussi, on en trouve un assez grand nombre de formes. L'une d'elles, très répandue en Cochinchine, au Cambodge, au Siam et au Laos, possède des feuilles épaisses, coriaces, très glabres, ovales ou lancéolées, très entières, cordées à la base, à pétiole assez court; elle ressemble beaucoup au *T. javanica* Nees; mais le dessus de la feuille est rude au toucher chez cette dernière variété, très lisse chez la plante de l'Indo-Chine. Une forme également répandue, mais au Tonkin et au Yunnan, se rapporte probablement au *T. vestita* Nees; la tige et les feuilles sont couvertes de poils courts et serrés, qui donnent à ces parties de la plante un aspect velouté.

La forme typique est moins abondante ; quelquefois les feuilles deviennent très grandes et sont tout à fait semblables à celles du *T. grandiflora* Roxb. La corolle est ordinairement à tube subcylindrique, dilaté vers le milieu; quelquefois [*Delavay*, n° 3853] il est en forme d'entonnoir allongé.

Cochinchine : île de Phu-Quoc, n° 5441 ; monts Dinh, près Baria; mont Cau-thi-vai; Gia-lau-mé; Bao-chiang; Cay-cong [*Pierre*]; Saïgon [*Godefroy*]; Ti-tinh [*Talmy*]; Thu-dau-mot [*Pierre*], [*Thorel*]. — Cambodge : Compong-Luong, Oudon [*Thorel*]; Kampot [*Geoffray*]; mont Raucon [*Pierre*]. — Laos : Stung-treng [*Thorel*]; bassin du Sé-Moun [*Harmand*]. — Tonkin : Tuan-luong, n° 5467, Thuong-chien, n° 5505, Cua-bang, n° 5509 [*Bon*]. — Chine. Yunnan : Tali, n° 4756; mont Tsang-chan, Mo-so-yn, n°s 3853, 3855 ; Kiang-yn, n° 3493 [*Delavay*]; Lou-lan, n° 3436; Tchong-hang-tsé, région de Kiao-kia, n° 5742 [*Ducloux*]. Hong-kong, n° 1318 [*Bodinier*].

3. T. ALATA Boj. — Originaire de l'Afrique, mais souvent cultivé; échappé des jardins en différents endroits :

Hong-kong [*Delavay*], [*Weiss*], n° 774 [*Bodinier*]. — Singapore, n° 4 [*Langlassé*]. — Saïgon [*Godefroy*].

4. T. GRANDIFLORA Roxb. — Répandu dans toute l'Asie tropicale, de l'Inde à l'Indo-Chine. Le *T. laurifolia* semble n'être qu'une forme à feuilles entières; on trouve d'ailleurs tous les intermédiaires entre les feuilles lobées et celles parfaitement entières.

Cochinchine : monts Dinh, près Baria; Song-lu, prov. de Bien-hoa [*Pierre*]; Stiengs, n° 1040 [*Thorel*]. — Cambodge : Kampot, n° 273 [*Geoffray*]; mont Sral [*Pierre*]; Angkor [*Harmand*]. — Laos : Mulu-Prey, n° 340 [*Harmand*]; Muong-you, n° 750; Cahn-trap, n° 1016 [*Spire*]. — Tonkin : Nam-quan, près Lang-son, n°57 [*Bois*]. — Chine : Long-tchéou, n° 316 [*Simond*]. Hong-kong, n° 1329 [*Bodinier*].

5. *T. Geoffrayi* R. Benoist, sp. nov.

Caulis dextrorsum volubilis, tetragonus, subalatus, glaber. Folia petiolata, glabra, petiolo superne canaliculato; limbus cordatus, apice acuminatus, 5-7 nervis a basi divergentibus præditus, margine integro, obscure dentato vel sinuato. Flores in racemis axillaribus dispositi. Bracteæ et bracteolæ ovato-lanceolatæ, villosæ. Calyx cupuliformis, margine integro. Corollæ extra dense pilosæ tubus subcylindricus; limbus quinquelobus. Stamina 4, anteriorum antheris ad basim longe bicalcaratis, posteriorum loculo uno antherarum ad basim longe calcarato, altero inermi. Discus ovarii basim involvens. Ovarium subconicum, dense fulvo-villosum; styli basis sparse pilosa; stigma capitatum, breve. Capsula deest. — Folii limbus 14 × 11 cm.; petiolus usque ad 10 cm. longus. Bracteæ et bracteolæ 16 × 9 mm.

Cambodge : Kampot, monts Kam-chay, 160 m. d'alt. Plante ligneuse, grimpante, à longues tiges sarmenteuses de 4 à 6 mètres de long. Rare. Fleur orange et pourpre, sans odeur. Récolté sur les bords d'un torrent au milieu des roches, n° 266 [*Geoffray*]; sommet des monts Knang-krepeuh, province Tpong, alt. 1.500 m.; même localité, alt. 800 m., n° 685 [*Pierre*].

Cette espèce est voisine du *T. coccinea* Wall. et comme lui

possède un calice entier; mais le stigmate est capité, tandis qu'il est bifide chez le *T. coccinea*; elle en diffère en outre par l'ovaire qui est velu, entièrement couvert de poils d'un fauve pâle; le style possède des poils assez longs, épars; les bractéoles sont également couvertes de poils assez courts et serrés; il en est de même des bractées et des pédicelles; l'axe d'inflorescence est fortement pubescent; enfin la corolle est fortement velue en dehors. Chez le *T. coccinea* Wall., l'ovaire, le style et les autres organes, dont il vient d'être question, sont glabres; (l'axe de l'inflorescence est cependant quelquefois légèrement pubescent, de même que les pédicelles et les bractéoles quand ils sont encore très jeunes). Les corolles n'étaient pas encore ouvertes et il semble que les lobes soient arrondis; chez les *T. coccinea*, ils sont émarginés.

II. Nelsonia.

N. campestris. R. Br. — Cette petite plante, qui se trouve dans toutes les régions tropicales, a été récoltée assez abondamment en Indo-Chine :

Cochinchine : île Phu-Quoc [*Pierre*]; Saïgon [*Talmy*]; [*Baudouin*], [*Thorel*]. — Cambodge : Pnom-penh, n° 143 [*Talmy*]. — Siam : n° 192 [*Schomburgk*]. — Laos : Lakhon [*Thorel*] — Tonkin : Tu-phap, n° 4251 [*Balansa*]. — Chine : Long-tchéou [*Simond*].

53. P. MONNET. — Sur quelques Erysimums nouveaux et quelques localités nouvelles pour la flore de l'Asie Orientale.

Le genre *Erysimum* présente sa plus grande extension dans les montagnes de l'Orient classique. De ce centre de dispersion, il paraît rayonner d'une part sur l'Europe et le bassin méditerranéen, de l'autre sur l'Asie centrale et orientale. Dans cette dernière région, la latitude est trop faible pour que ces plantes puissent trouver au niveau de la mer les conditions de température nécessaires à leur existence. Elles se réfugient sur les hautes montagnes qui bordent au nord le versant oriental de

l'Asie. Une dizaine d'espèces habitent cette zone élevée et plus de la moitié d'entre elles sont des espèces aberrantes pour le genre *Erysimum*. Aussi est-il intéressant de signaler l'extension d'espèces européennes dans des localités nouvelles de ces contrées, ainsi que l'existence de trois espèces nouvelles provenant de la Chine boréale ou du Thibet.

1. Erysimum altaicum C. A. Mey. — Mongolie orientale : vallée du Kéroulen, nº 1517 ; Solonew, près de l'Ourtchou, nº 1516. Turkestan : sur les bords du Saïram Nor [*Chaffanjon*]. — Ces localités reportent plus loin vers l'Est la limite extrême de l'aire d'extension de cette espèce.

2. Erysimum hieracifolium L. — Thibet : entre Gjangtsé et Phau, à 4.000 m. d'altit. [*Walton*]. Ceci étend au plateau thibétain l'aire d'extension de cette espèce déjà connue dans l'Himalaya.

3. Erysimum ochroleucum DC. — Montagnes à l'ouest de Pékin : Pouo-hoa-chan, Sy-ling-chan, nº 91 ; Yen-dzé-kéou, nº 10 [*Provost*]. Cette espèce est nouvelle pour l'Asie orientale.

4. Erysimum cheiranthoides L. var. japonica Boissieu. — Corée : le long du Pyong-yang, nº 134 [*Faurie*]. Cette forme n'était connue qu'au Japon.

var. *yunnanense* P. Monnet, nov. var. = Erysimum yunnanense Franchet, (in *Bull. Soc. Bot. France*, XXXIII (1886), p. 404; *Plantæ Delavayanæ*, I, p. 63.

Flores parvissimi. Folia plurima, profunde laciniata.

In arvis; floret aprili-maio. — Yunnan : Mo-so-yn, près de Lan-kong [*Delavay*]; Yun-nan-sen, nº 128 [*Ducloux*].

Il me paraît impossible de séparer spécifiquement cette variété du type dont elle ne diffère que par ses fleurs petites et ses feuilles profondément laciniées.

5. *Erysimum glandulosum* P. Monnet, nov. sp.

Herba annua, virescens. Radix descendens, ad summum partita.

Caulis ascendens, simplex vel ramosus, teres, striatus, glandulosus, glutinosus cum paucis longis sericeis pilis. Folia radicalia densa, rosellata; caulina plurima. Folia sessilia, sub-amplexicaulia, linearia, lanceolata, lobis acutis pinnati-partita, glandulosa, glutinosa cum paucis longis sericeis pilis. Flores satis magni, albi, longi, pedunculati, dense corymbosi. Petala ovalia, basi attenuata, unguiculo brevi. Lateralia sepala basi gibbosa. Stamina erecta, 2 maxima cum plano filamento apice attenuato. Ovaria tetragona, a latere compressa, plurimas glandulas dorso gerens. Stylus teres, brevissimus. Stigma capitatum. Siliqua ignota. — Herba 10-15 cm. alta. Petala 6-7 mm. longa, 3-4 mm. lata. Sepala 3-4 mm. longa, 1-2 mm. lata. Folium 3 cm. longum, 8-10 mm. latum.

In arenis; flores albi; n° 2471 [*Soulié*].

6. *Erysimum Hookeri* P. Monnet, nov. sp.

Herba annua, virescens. Radix descendens, lignosa. Caules plurimi, decumbentes, ramosi, teretes, striati. Cortex laciniatus, glandulosus. Folia pauca; plurima caulina, sessilia, sub-amplexicaulia, lineari-lanceolata vel raro cum dentibus 2-3 acutis, glandulosa, apice hirsuta, pilis sericeis paucis. Flores parvi, albo-rosei, distincte pedunculati, laxe corymbosi. Petala spatulata, cuneiformia, truncata, basi attenuata, unguiculo longo. Lateralia sepala basi gibbosa, pilos sericeos paucos ferens, sparse glandulosa. Stamina erecta. Filamentum planum, simplex vel raro appendiculatum. Ovaria tetragona. Stylus teres, longus. Stigma capitatum. Siliqua tetragona, erecta, ter vel quater quam pedunculus longior, glandulosa. Semina uniseriata. — Herba 10-15 cm. alta. Petala 5-6 mm. longa, 2-3 mm. lata. Sepala 4 mm. longa, 1-2 mm. lata. Siliqua 2-3 cm. longa; pedunculus 5-8 mm. longus. Folium 2-3 cm. longum.

In arenis; floret et fructificat aprili-maio. — Thibet : Tongolo, n° 2460 [*Soulié*].

7. *Erysimum Benthamii* P. Monnet, nov. sp.

Herba monocarpa, ascendens, virescens. Radix descendens, lignosa, ad summum partita. Caulis teres, striatus, pubescens pilis adpressis navicularibus vel trifidis, basi ramosissimus vel raro simplex. Folia suprema sessilia. Folia densa, pubescentia pilis adpressis tri-quadrifidis vel navicularibus. Flores magni, lutei, dense corymbosi. Petala spatulata, rotunda, basi attenuata, unguiculo longo. Sepala bigibbosa, hirsuta. Ovaria tetragona. Stylus nullus. Stigma bilobatum. Siliqua tetragona, lata, a latere compressa, longissima, octies vel decies quam pedunculus longior, erecta vel erecto-patens. Semina uniseriata. — Herba 30-50 cm. alta. Folium 4-5 cm. longum, 5-8 mm. latum. Flores 8-10 mm. lati. Petala 10-13 mm. longa, 3-4 mm. lata. Sepala 8-9 mm. longa. Siliqua 7-10 cm. longa. Pedunculus 8-17 mm. longus.

In arvis vel arenis. Floret et fructificat junio-julio. — Thibet oriental : Ta-tsien-lou, nos 33 *bis*, 233, 2451, 2452; Tongolo, nos 33, 2452 *bis* ; sur le Haut-Mékong, Tsé-kou [*Soulié*].

var. *grandiflora* P. Monnet, nov. var.

Flores maximi, 12-15 mm. lati. Petala spatulata, ovalia, 20-25 mm. longa, 7-9 mm. lata.

Flores lutei, in arvis. — Thibet oriental : Tongolo, Kia-la, no 808 [*Soulié*]. — Su-tchuen : à 3.000 m. d'alt., no 3204 [*Wilson*].

L'*Erysimum glandulosum* et l'*Erysimum Hookeri* forment un groupe très aberrant par suite de la présence de nombreuses glandes sur la plante et en particulier sur l'ovaire et le calice, par suite aussi de la forme aplatie et parfois échancrée du filet staminal et enfin à cause de la couleur blanche de leurs fleurs. Toutefois la constitution du gynécée et celle de la silique, dans le cas de l'*Erysimum Hookeri*, ne laissent aucun doute sur la position systématique de ces espèces qu'il est impossible de séparer du genre *Erysimum*.

L'*Erysimum Benthamii* appartient par son calice bigibbeux et ses longues siliques au groupe de l'*Erysimum altaicum*. Il se différencie facilement de cette dernière espèce par l'ensemble de ses caractères végétatifs.

En terminant cette courte note, je tiens à remercier vivement M. le Professeur Lecomte de la très grande bienveillance avec laquelle il veut bien m'autoriser à rechercher dans le riche herbier du Muséum les matériaux d'une étude qu'il me serait sans cela impossible de poursuivre.

54. E. G. CAMUS. — **Bambusées nouvelles.**

1. *Arundinaria rigidula* E. G. Camus, n. sp.

Culmus suffruticosus? Rami fasciculati, breves, ramosissimi, ramulis erectis, adpressis. Folia obovo-lanceolata, apice acuminatissima, basi in petiolum brevem attenuata, nervis secundariis utrinque 4-5, nervis tertiariis numerosis, tessellatis, margine scabriuscula; vaginæ striatæ, tessel-

latæ. Panicula gracilis composita vel bicomposita, ramis erectis, infimis longis; pedicelli 2,5-10 mm. longi, filiformes, rigiduli, interdum flexuosi. Vaginæ ramulorum floriferorum striatæ, tessellatæ. Spiculæ parvæ, 3-4-floræ, glabræ, violaceo-cinerascentes; rachillæ articulis brevibus, glabris, conspicuis. Glumæ parvæ, inæquales; inferior obtusa, superiore dimidio brevior; super. 3-nervosa. Glumella inferior magna, lanceolato-acuminata, margine ciliata, 7-nervis; glumella super. bi-carinata, bicuspidata, carinis parce ciliatis. Glumellulæ vix inæquales. Stamina 3; antheræ obtusæ. Ovarium obovatum, in stigmata longa, plumosa 2-divisum. — Folia 8-10 cm. longa, 15-20 mm. lata. Spiculæ 6-12-15 mm. longæ. Glumella inferior 2 mm. longa.

Chine : Su-tchuen : Tchen-kéou-tin, n° 943 [*Farges*].

2. *Arundinaria Fargesii* E. G. Camus, n. sp.

Folia 3-5 ad apicem ramulorum, lanceolato-linearia, apice acuminata, basi in petiolum brevem attenuata, margine scabra, nervis secundariis et tertiariis numerosis, supra glabra, subtus hirsuta, ad basim scabriuscula, glauca, tessellata. Panicula terminalis, laxa, ramis erecto-patentibus, inferioribus semi-verticillatis. Spiculæ erecto-patentes, 6-10-floræ, lineari-oblongæ. Rachis angulata, scabriuscula. Rachillæ articulis conspicuis. Glumæ inæquales, inferior superiore duplo minor, 3-nervis; gluma superior 3-5-nervis, ovato-lanceolata, acuminata, aristata, margine denticulata. Glumella inferior 5-nervis, aristata, margine ciliata; superior bicarinata, breviter bimucronata, inferiorem fere subæquans. Glumellulæ 3, subobtusæ, parce fimbriatæ. Ovarium oblongum. — Folia 15-20 cm. longa, 25-30 mm. lata. Ramuli inflorescentiæ 15-30 cm. longi. Spiculæ 3-4 cm. longæ.

Chine : Su-tchuen : Tchen-kéou-tin [*Farges*].

3. *Arundinaria mucronata* Munro ined. in Herb. Musei Parisiensis.

Folia lanceolato-linearia, crassa, apice attenuata, basi rotundata, breviter petiolata, margine scabra, supra rugosa, subtus glauca, nervis secundariis utrinque 4-7, tertiariis 5-7, non tessellata; vaginæ sulcato-striatæ, glabræ, ore setis longis fimbriatæ. Panicula terminalis 2-composita, amplissima, effusa, ramis patentibus vel divaricatis; rachis gracilis, pedicellis longis. Spiculæ lineari-lanceolatæ, compressiusculæ, chartaceæ, fusco-griseæ vel pallidæ, 3-6—floræ, flosculis acutis, nervosis, glabris; rachillæ articulis glabris, conspicuis. Glumæ 2, lanceolatæ, acutæ, inæquales; inferior duplo minor, 1-nervosa; super. sub — 5-nervosa, spicula triplo brevior. Glumellæ inæquales, subglabræ; inferior longissime mucronata, nervis 5-7, subinconspicuis; glumella superior brevior, obtusa, bicarinata, mutica. Glumellulæ subæquales, lanceolatæ, fimbriatæ, dorso

pubescentes. Stylus cito bifidus in stigmata brevia, plumosa. Ovarium oblongum. — Folia 10-15 cm. longa, 12-15 mm. lata. Spiculæ 25 mm. longæ.

Brésil : Minas Geraes, n° 318 [*A. St-Hilaire*].

4. *Bambusa Pierreana* E. G. Camus, n. sp.

Culmus arboreus, 12 m. altus. Vaginæ infimæ culmorum pilis nigris, rigidis, ultra 1 mm. longis extra obtectæ, ad marginem partim deciduis, apice intus linea utrinque oblique descendente vel ligula 1 mm. longa, integra, pilis densis mollibus griseis fere 2 mm. longis, ornata supra laminam, ovato-acuminatam, acutam, lateraliter auriculatam. Auricula cum margine setis 8 mm. longis ad partem inferiorem supra ligulam munita, utrinque dense tomentosa, in sicco brunnea. Ramuli 1 vel 2 ad nodos fasciculati, squamis glabris imbricatis, simplices vel ramosi. Vaginæ foliorum glabræ, apice rotundatæ, utrinque breviter auriculatæ; auricula rotundata, cito glabra sed cum margine ciliata; ligula brevissima, rotundata, quam petiolus imus brevior, distincte ciliata; lamina lineari-lanceolata, basi attenuata, anguste acuminata, basi ciliata, margine scabra, subtus pubescens, supra glabra, nervis secundariis utrinque 5-8; petiolo brevi, plano. Culmi 12 m. alti. Folia 29 cm. longa, 28 mm. lata.

Il subsiste des doutes sur le genre de cette plante, puisque les fleurs ne sont pas connues. Pierre la compare au *B. Tulda* : nous la croyons plus proche du *B. vulgaris*.

Pierre donne aussi les observations suivantes :

« Diffère du *Dendrocalamus longispathus* Kurz (*Fl. Birm.*, « II, p. 361) par : les auricules des gaines du chaume fortement frangées et non nues; par le limbe de ces gaines dressé « et non réfléchi; par la longueur des feuilles de plus de « 25 cm. et non 16 cm.; se rapproche de cette espèce par les « longs poils sétiformes de la spathe; diffère du *Bambusa* « *Tulda* Roxb. par ses feuilles plus longues et moins larges, « les bases des gaines non blanchâtres-poudrées, leur surface extérieure non hispide et par les auricules de gaines « glabres. »

Siam : ad flumen Mekong, ubi prope pagos culta sub nomine *Lam malo* [*Pierre*].

5. *Bambusa Thorelii* E. G. Camus, n. sp.

Culmus scandens? Vaginæ culmorum latæ, rigidæ, glaberrimæ, crassæ, læves, minute striatæ, apice rotundato-truncatæ, ore glabro non auricu-

lato, apiculo glabro subtriangulari. Folia tenuia, chartacea, lineari-lanceolata, basi rotundata, conspicue sed breviter petiolata, apice sensim acuminata, margine brevissime serrata, utrinque glauca, subtus scabriuscula, supra glabra, nervis secundariis utrinque 4-5, nervis tertiariis numerosis, subinconspicuis. Vaginæ glabræ, striatæ, ore non fimbriatæ. Panicula ampla, in culmo florifero terminalis, an semper? Spiculæ raro fertiles, parvæ, paucifloræ, alternatim semiverticillatæ. Glumæ 2, subæquales, subobtusæ, mucronulatæ, flosculis dimidio breviores. Glumella inferior 13-15 nervosa, chartacea, glumellam superiorem involvens; glumella superior vix brevior, bicarinata. Ovarium?

Mé-Klong [*Thorel*].

L'état trop avancé de la panicule ne nous a pas permis d'observer les fruits qui étaient tombés.

6. *Phyllostachys? Pierreana* E. G. Camus, n. sp.

Culmus elatus? ramis multinodosis, interdum brevissimis, iterum ramulosis, ultimis numerosis. Folia basi subcordata, oblongo-lanceolata, apice acuminatissima, nunc disticho-alterna, nunc 2-3 ad ramulorum apicem aggregata, supra glabra, subtus et sæpe præcipue versus basim rugosas, margine scabrida. Vaginæ parce inflatæ, ore constrictæ, striatæ, scabriusculæ, ad apicem margine subscariosæ; ligula plus minus translucida, birauriculata. — Rami et ramuli 30-60 cm. longi. Folia 20-40 cm. longa, 2-4 mm. lata.

L'aspect de cette plante, dont il n'existe dans l'herbier Pierre que des rameaux feuillés densément fasciculés, rappelle le *Ph. bambusoides* S. et Z.; mais le limbe des feuilles est beaucoup plus étroit et beaucoup plus long.

Cochinchine [*Pierre*].

55. A. CAMUS. — **Note sur quelques Panicum de l'Asie orientale.**

1. Panicum holosericeum R. Br., *Prodr.*, p. 190.

Chine : Yunnan, Ta-pin-tzé, n° 4656 [*Delavay*]. — Plante répandue en Australie, *nouvelle pour l'Asie*.

2. P. flavidum Retz., *Obs.*, IV, p. 15.

Chine [*Staunton*]. — Cochinchine [*Pierre*]. — Inde.

3. P. Isachne Roth, *Nov. Sp.*, p. 54.

Inde.

4. P. PUNCTATUM Burm., *Fl. Ind.*, p. 26.

Indo-Chine [*Talmy*]. — Cochinchine [*Thorel*]; Saïgon [*Baudouin*], [*Germain*], n° 1539 [*Pierre*]. — Laos : Mé-kong [*Thorel*]. — Inde.

5. P. PASPALOÏDES Pers., *Syn.*, I, p. 81.

Indo-Chine [ap. *Balansa*]. — Inde.

6. P. CRUS-GALLI L., *Sp. pl.*, p. 56.

Plante très polymorphe, présentant de nombreuses variétés, très répandue au Japon, en Chine, dans l'Indo-Chine, dans l'Inde.

7. P. COLONUM L., *Syst.*, éd. X, p. 870.

Japon : Kujusan, n° 2646 [*Faurie*]. — Chine : Yun-nan, Mo-so-yn, n° 2914 [*Delavay*]; Hong-kong; Haïnan. — Tonkin : n° 412 [*d'Alleizette*]; n° 1137 [*Demange*]; n°s 4637, 4710, 4784, 4956 [*Balansa*]; Nam-dinh, n°s 499, 500 [*Mouret*]. — Annam : route de Hué, n° 586 [*Jacquet*]. — Cochinchine : [*Thorel*], [*Pierre*]; Saïgon, n° 41 [*Germain*]. — Cambodge : Pnom-penh, n° 93 [*Godefroy*]. — Inde.

8. P. NOTABILE Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 32.

Inde.

9. P. AMBIGUUM Trin., *Gen. Panic.*, p. 155.

Tonkin : Hanoï, n° 113 [*Demange*], n° 4760 [*Balansa*]. — Cochinchine : [*Pierre*], [*Thorel*]; Saïgon [*Germain*]; route de Cholen, près Saïgon, n° 474 [*Lefèvre*]. — Inde.

10. P. ZIZANIOIDES H. B. K., *Nov. Gen. et Spec.*, I, p. 100 = *P. Munroanum* Balansa.

Tonkin : Khang-thuong, n° 2209; Phuc-nhac, n° 578 [*Bon*]; Hanoï, n° 4880 [*Balansa*]. — Cochinchine : [*Thorel*]. — Inde : Coromandel [*Macé*]; Ceylan, n° 3244 [*Thwaites*].

11. P. TONKINENSE Balansa, in *Journ. de Bot.*, 1890, p. 140.

Tonkin : Lam, n° 517 [*Mouret*]; env. de Tu-vu, n° 1645 [*Balansa*]. — Cochinchine : [*Pierre*], [*Thorel*]. — Malacca [*Gaudichaud*]; *nouveau pour la presqu'île de Malacca.*

12. P. PROSTRATUM Lamk., *Illustr.*, I, p. 171.

Chine : Long-tcheou [*Simond*]. — Tonkin : Phu-lo, n° 492 [*Bois*]; Phuc-nhac, n° 581 ; Kien-khé, n° 2994 [*Bon*]; Hanoï, n°s 4615, 4776; Than-moï, en amont de Cho-bo, n° 4944; Tankeuin, près Quang-yen, n° 425 ; Van-yen, n° 4900 [*Balansa*]. — Cochinchine : [*Pierre*]. — Cambodge : Pnom-penh, n° 209 [*Harmand*]. — Inde.

13. P. VILLOSUM Lamk., *Illustr.*, I, p. 173.

Japon : montagnes de Tesa, n° 11794 [*Faurie*]. — Chine. — Tonkin : Moc-ha, n° 4947 [*Balansa*]. — Inde.

var. *major* A. Camus, n. var.

Panicula pyramidata, patula. Spiculæ hirsutissimæ, 2,5 mm. longæ. Cetera speciei typicæ conformia

Cette variété est bien caractérisée par sa panicule à rameaux étalés ou étalés-dressés, ses épillets plus gros, munis surtout vers le sommet de très longs poils.

Chine : Yunnan-sen, Tchong-chan, n° 4200 [*Ducloux*].

var. *strictum* A. Camus, n. var.

Panicula elongata, angustata, erecta, rigida, densa ; rami erecti. Spiculæ approximatæ, appressæ. Fl. inf. : glumella superior O. — Panicula 8-10 cm. longa. Spicæ inferiores 3,5 cm. longæ.

Cette variété est extrêmement bien caractérisée; sa panicule, étroite et très longue, à épillets rapprochés et presque régulièrement 2-sériés, lui donne un port très différent de celui du type.

Chine : prairies du Long-téou-chan, au-dessus de Hee-gni-tang, n° 4700 [*Ducloux*].

14. P. MUTICUM Forsk., *Fl. Æg. Arab.*, p. 20.

Tonkin : Sept-Pagodes, n° 585 [*Mouret*]; Hanoï, n° 1136 [*Demange*]; Ké-so, n° 4961 [*Bon*]. — Cochinchine [*Pierre*]; Saïgon [*Balansa*]. — Inde.

15. P. JAVANICUM Poir., *Encycl.*, *Suppl.* IV, tab. 274.

Cambodge : Compong-luong [*Thorel*]. — Laos : Oudon [*Thorel*]. — Inde.

16. P. RAMOSUM L., *Mant.*, I, p. 29.
Annam : Tourane [*Balansa*]. — Inde.

17. P. SETIGERUM Retz., *Obs.*, IV, p. 15.
Inde.

18. P. DISTACHYUM L., *Mant.*, I, p. 138.
Formose. — Hong-kong. — Tonkin : Tuyen-quan [*Brousmiche*]; Phuc-nhac, n° 1650 [*Bon*]; env. de Phu-lo [*Lejards*]. — Chine : Long-tchéou [*Simond*]. — Cochinchine : n° 447 [*Thorel*]; n° 30, p. p. [*Germain*]. — Inde.

var. BREVIFOLIUM Wight et Arn.
Tonkin : Tu-phap, n° 1642 [*Balansa*]; Kien-khé, n° 4251; Phuc-nahc, n° 1053 [*Bon*]. — Inde.

19. P. SEMIVERTICILLATUM Rottl. in *Ainslie, Mat. Med. Hind.*, ed. I, p. 219.
Inde.

20. P. REMOTUM Retz., *Obs.*, IV, p. 17.
Inde.

21. P. KURZII Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 38.
Inde.

22. P. MYURUS H. B. et K., *Nov. Gen. et Sp.*, I, p. 98.
Indo-Chine [*Talmy*]. — Tonkin. — Cochinchine : n° 26, p. p. [*Germain*]; n° 450 [*Thorel*]; Cho-quan, près Saïgon, n° 37 [*Lefèvre*]. — Inde.

23. P. POLYMORPHUM A. Camus = HYMENACHNE POLYMORPHA Balansa, in *Journ. de Bot.* (1890), p. 143.

Les échantillons assez nombreux contenus dans l'Herbier du Muséum me permettent de compléter la description très succincte de Balansa :

Tiges longuement traçantes et radicantes, ascendantes, à entre-nœuds nombreux, hautes de 1 m. ou plus. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, acuminées au sommet, atténuées arrondies ou légèrement cordées à la base, planes, glabres,

rudes en-dessus, longues de 20-30 cm., larges de 7-12 mm.: nervures nombreuses; bords blanchâtres à peine scabriuscules; gaines ouvertes, étroites, striées, glabres ou portant des poils au sommet vers les bords; ligule très courte, membraneuse. Panicule dressée, rarement étalée-dressée, rameuse, longue de 15-30 cm., souvent interrompue à la base. Rachis de la panicule anguleux, à rameaux isolés ou fasciculés, dressés, rarement étalés, portant parfois de courts ramuscules, à bords scabriuscules. Pédicelle très court, légèrement renflé au sommet, scabriuscule. Épillets dressés ou étalés, ovales-aigus, glabres, longs de 1,5-2,5 mm. Glumes : l'inférieure hyaline, embrassante, ovale-triangulaire, 5-nerviée, égalant le tiers ou le quart de l'épillet; la supérieure membraneuse, ovale-oblongue, 5-nerviée, un peu plus courte que l'épillet. Fleur inférieure : glumelle inférieure ovale-oblongue, aiguë, 3-5-nerviée, égalant l'épillet; glumelle supérieure nulle ou hyaline, oblongue. Fl. ⚥ : glumelle inférieure à peine coriace, brillante, lisse, blanchâtre, concave, ovale-aiguë, mucronulée, à bords embrassants, égalant presque l'épillet; glumelle supérieure à peine coriace, brillante, lisse, blanche, ovale-oblongue, aiguë, à bords très repliés à la base. Style très court. Caryopse obovale.

Tonkin. — Cochinchine.

Var. MICRANTHUM Balansa, l. c.

Tonkin.

Var. GRANDIS Balansa, l. c.

Cochinchine [*Thorel*]. — Laos : Bassac [*Thorel*].

Var. *densum* A. Camus, n. var.

Planta valida. Folia elongata, basi paulo cordata. Panicula densa, angustata, elongata; rami erecti, numerosi. — Folia 12-15 mm. lata. Panicula 25-30 cm. longa.

Cochinchine [*Thorel*]; n° 26, p. p. [*Germain*].

Var. *angustifolium* A. Camus, n. var.

Folia angusta, sicco involuta. Panicula subcompacta, angusta, basi in-

terrupta; rami erecti. — Panicula 7-15 cm. longa. Spiculæ 2,5-3 mm. longæ.

D'après la description, le *P. assamicum* Hook. (*Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 40) serait très voisin de cette variété, sinon identique à elle.

24. P. AURITUM Presl, ap. *Nees, Agrost. Bras.* p. 176.
Tonkin. — Cochinchine. — Inde.

25. P. INTERRUPTUM Willd., *Sp. Pl.*, I, p. 341.
Chine. — Tonkin : Sept-Pagodes, n° 529 [*Mouret*]. — Annam : Lang-bian, n° 40, p. p. [*André*]. — Laos : Bassac [*Thorel*]. — Inde.

26. P. MYOSUROIDES R. Br., *Prodr.*, p. 189.
Indo-Chine [*Harmand*]. — Tonkin. — Annam : Nha-trang, n° 1249 [*Robinson*]. — Cochinchine : [*Pierre*]; env. de Saïgon [*Godefroy*]; Phu-quoc [*Pierre*]; On-giem, n° 2196 [*Bois*]. — Laos : Bassac [*Thorel*]; Stung-treng [*Thorel*]. — Inde.

27. P. INDICUM *L., Mant.*, II, p. 184.
Japon. — Chine. — Corée : n° 832 [*Faurie*]. — Hong-kong : n°s 371, 376, 519 [*Bon*]; n° 1140 [*Bodinier*]. — Formose. — Tonkin : Do-vong, n° 994 [*Bon*]; Nam-dinh, n° 527 [*Mouret*]. — Annam : Nha-trang, n° 1072 [*Robinson*]. — Cochinchine : [*Pierre*]; On-giem, n°s 1872, 1910 *bis* [*Lecomte et Finet*]; Saïgon, n° 28 [*Germain*]; n° 58 [*Lefèvre*]; n°s 2024 [*Lecomte et Finet*]; île de Phu-quoc, plage à Ham-ninh, n° 822 [*Godefroy*]. — Laos : [*Massie*]; Bassac [*Thorel*]. — Inde.

var. ELATUM Hook., *Fl. Brit. Ind.*, VII, p. 42.
Tonkin : plateau de Kiendi, n° 4935 [*Balansa*]. — Inde.

var. CONTRACTUM Miq., in *Ann. Mus. Lugd. — Bat.*, II, p. 275.
Japon : île Quelpaërt [*Taquet*]. — Corée.

var. ANGUSTUM Hook., *l. c.*
Chine. — Tonkin : Phuong-mai, n°s 1038 et 2223; Khang-thuong, n° 1177 [*Bon*]; Chapa, n° 11 [*Hautefeuille*]. — Inde.

var. PILOSUM Hook., *l. c.*
Annam : Lang-bian, n° 20, p. p. [*André*]. — Inde.

var. VILLOSUM, GRACILE, TURGIDUM Hook., *l. c.*
Inde.

var. *purpureum* A. Camus, n. var.

Planta robusta, suberecta. Folia subglabra. Inflorescentia densa, cylindrica. Spiculæ purpureæ. — Planta 18-25 cm. alta. Inflorescentia 3-7 cm. longa. Spiculæ 2,5-3 mm. longæ.

Chine : Yunnan-sen, n° 4184 [*Ducloux*].

var. *nudicaule* A. Camus, n. var.

Planta gracilis, suberecta. Culmi longe nudi. Folia lineari-lanceolata, basilaria parce pilosa. Inflorescentia sublaxa. Spiculæ purpureæ. — Planta 25-40 cm. alta. Folia 5-8 mm. lata. Inflorescentia 2-6 cm. longa. Spiculæ 4 mm. longæ.

Chine : Yunnan-sen, n°s 4183, 5629 [*Ducloux*].

28. P. CURVATUM L., *Syst. Nat.*, XII, p. 730.
Inde.

29. P. NODOSUM Kunth, *Enum. Pl.*, I, p. 97.
Hong-kong. — Tonkin : Khang-thuong, n°s 1690, 2226 [*Bon*]; Sept-Pagodes, n° 566 [*Mouret*]; Hanoï, n°s 4745, 4761 [*Balansa*]. — Cochinchine : [*Thorel*]; Saïgon, n° 44 [*Germain*]. — Inde.

var. MICRANTHUM Balansa, in *Journ. de Bot.* (1890), p. 142.
Spiculæ 1,5-2 mm. longæ.
Hong-kong : n° 1393 [*Bodinier*]. — Tonkin : Sept-Pagodes, n° 565 [*Mouret*].

30. P. OUONBIENSE Balansa, in *Journ. de Bot.* (1890), p. 142.
La description de Balansa peut être ainsi complétée : Tiges longuement rampantes et radicantes à la base, rameuses, grêles, feuillées, hautes de 20-100 cm. Feuilles nombreuses, étalées, minces, oblongues-acuminées, arrondies ou cordées à la base, planes, munies de quelques poils vers la gaine, longues de 5-12 cm., larges de 4-8 mm.; bords scabriuscules,

pourvus de quelques longs poils à la base; gaine étroite, apprimée, striée, complètement pubescente ou seulement velue sur les bords; ligule très courte. Panicule étalée, longue de 10-25 cm., à rameaux supérieurs dressés, les inférieurs étalés ou dressés, souvent fasciculés, tous grêles, anguleux, flexueux, scabriuscules, atteignant 15 cm., émettant des ramuscules munis de 3-20 épillets éloignés les uns des autres. Pédicelles courts, scabriuscules, légèrement renflés au sommet. Épillets oblongs-aigus, dorsalement aplatis, longs de 3 mm. Glumes : l'inférieure membraneuse, ovale-subaiguë, fortement 7-nerviée, égalant la moitié de l'épillet ou un peu moins; la supérieure membraneuse, ovale-aiguë, fortement 7-nerviée, un peu plus longue que l'inférieure. Fl. inférieure : glumelle inférieure membraneuse, ovale, fortement 7-nerviée, égalant l'épillet; glumelle supérieure manquant. Fl. supérieure ☿ : glumelle inférieure subcoriace, lisse, jaunâtre, ovale-oblongue, munie de quelques poils au sommet, à bords embrassant la supérieure, égalant l'épillet; glumelle supérieure de même texture que l'inférieure et l'égalant, oblongue-subelliptique.

Tonkin : Quang-chan, n° 5690; Hung-thon, n° 5444; Lang-bang, n° 5630 [*Bon*]; Van-yen, n° 4909 [*Balansa*]; Lang-son, n° 418 [*d'Alleizette*]. — Annam : Baï-ka, n° 1257 [*Lecomte et Finet*]. — Inde [d'après *Balansa*].

Les échantillons distribués dans le *Flora of the Philippines*, n°s 4182 et 4228, sous les noms de *P. ouonbiense* Bal., appartiennent au *P. nodosum* Kunth.

31. P. canaliculatum Nees in *Wallich, Cat.*, n° 1624.
Inde.

56. A. FINET. — **Orchidée nouvelle d'Amboine : Phalænopsis Hombronii.**

Phalænopsis Hombronii Finet, n. sp.

Planta epiphytica, mediocris. Caulis abbreviatus, foliorum vaginis persistentibus tectus, radices adventitias, numerosas emittens. Inflorescentia paniculata, parce racemosa (1-2), foliis paulo longior, 12-florifera. Folia

disticha, pauca, limbo elliptico, apice acuto, basi in petiolum brevem attenuato. Scapus teres, strictus, parte florifera fractiflexa, quadri-angulata, breviore; rami basi 1-vaginati, vagina angusta, carinata, cymbiformi, apice longe mucronata. Bracteæ breves, cymbiformes, obtusæ. Flores vicissim aperti, mediocres, resupinati, pedicellis longis, gracilibus, tortis. Sepala et petala patentia, carnosa, 7-nervosa; s. impar lanceolatum, acutum, apice extra mucronato-incrassatum; s. lateralia subæqualia, ovata, acutissima, ad tertium superius extra carinata. Petala oblongo-elliptica, sepalis paulo breviora, apice obtuso-acuta. Labellum porrectum, cum columnæ pede continuum, unguiculatum, trilobum; lobi laterales rectangule divaricati, erecti, late lorati, ad medium antice retuso-sinuati, intus manifeste umbonati, apice retusi et obtuse bidentati; lobus medius oblongo-cuneatus, carnosus, supra convexus, infra canaliculatus, marginibus integerrimis, apice subtrilobulatus, lobulis lateralibus obsoletis, medio paulo longiore, infra et supra incrassato-umbonato; a labelli basi usque ad apicem appendices tres : prima inter lobos laterales lamina parva, erecta, transversa, quadrata, antice incurva et appendicis secundæ basim fere amplectens; app. secunda ad lobii medii basim conica, oblique porrecta, apice longe bi-subulata; app. tertia ex lobii medii isthmo usque ad terminalem umbonem lamina erecta, longitudinalis, grosse serrata, dentibus anticis. Columna longa, exalata, triquetra, incurva, basi in pedem angustum, porrectum elongata; clinandrium pronum, marginibus lateralibus obsoletis, m. postico longe triangulari, integerrimo; rostellum longe bilobum, dependens; stigma longum, basi marginatum. Anthera galeata, intus imperfecte bilocularis, crista quadrata, antice bilamellata; pollinia 2, fissa, oblonga; stipes spatulatus, ad glandulam triangulam apice saccatam anguste loratus. — Caulis 5-6 cm. longus. Foliorum limbus ad 15 cm. longus, 5 cm. latus. Inflorescentia 15-20 cm. longa; scapus sterilis 7-14 cm. longus; pars florifera 5-7 cm. longa. Flos 35 mm. diametro; ovarium pedicellatum 38 mm. longum; bractea 4-5 mm. longa. Sepala 14 mm. longa, s. posticum 5 mm., s. lateralia 8 mm. lata. Petala 11 mm. longa. Labellum 18 mm. longum.

Cette espèce appartient à la section des *Ph. violacea* et *Ph. Luddemanniana*; elle est surtout voisine du *Ph. Valentini* Reich. f.; mais elle en diffère par les sépales aigus; le s. impair mucroné, les s. pairs carénés au tiers supérieur; le lobe médian du labelle cunéiforme-oblong, terminé par une callosité épaisse constituant sur chacune des faces interne et externe un *umbo* ou cône mousse; latéralement sur cette callosité viennent finir les bords du limbe épais, charnu et convexe; dans l'axe du limbe se dresse verticalement une lame dentelée en scie, s'étendant de la base du lobe jusqu'à l'umbo terminal;

entre les lobes latéraux, un appendice conique terminé par deux pointes longues et fines; en arrière de cet appendice, jusqu'à la base des lobes latéraux, une petite lame transversale, carrée, verticale, concave en avant pour embrasser la base de l'appendice bifide. L'anthère est très caractéristique; je ne connais pas celle du *Ph. Valentini*.

Amboine : voyage de l'Astrolabe et de la Zélée (1838-1840) [*Hombron*, chirurgien de l'Astrolabe].

57. R. VIGUIER ET A. GUILLAUMIN. — **Les formes de jeunesse des Araliacées de Nouvelle-Calédonie.**

Bon nombre d'Araliacées cultivées en serre chaude, qui se sont montrées rustiques sur la Côte d'Azur à condition de les abriter légèrement pendant l'hiver et qui ont quelquefois même été plantées en corbeilles d'été dans le Nord de la France, sont originaires de la Nouvelle-Calédonie; mais elles sont si mal connues au point de vue botanique qu'on a préféré ne point les faire figurer dans le *Catalogue des phanérogames de la Nouvelle-Calédonie*, quoique l'*Index Kewensis* en fît mention.

Ce sont les 10 espèces suivantes :

ARALIA? CHABRIERI A. van Geert, *Cat.*, n° 81 (1881), p. 89, fide *Belg. Hort.* (1882), p. 370;

A. RETICULATA Hort., ex Hemsl. in *Bot. Mag.* t. 7927 (1903);

A? SPECTABILIS Linden, *Cat.*, fide *Gard. Chron.* (1876) I, p. 603;

A. ELEGANTISSIMA Veitch, in *Gard. Chron.* (1873), p. 782;

A. REGINÆ Linden, ex André in *Ill. Hort.* (1879), p. 25, t. 337;

A. VEITCHII Veitch; *Cat.* (1873), p. 11 et fig. et sa variété GRACILLIMA Bull, *Cat.* (1876), p. 3; Veitch, *Cat.* (1876), p. 19 — *A. gracillima* Linden, ex Rafarin in *Rev. Hort.* (1877), p. 38;

A. LEPTOPHYLLA Veitch in *Proceed. R. Hort. Soc. London* (1862), p. 318; Makoy, *Prix cour.* (1862), p. 5.

A. BALFOURIANA Sander ex André, in *Rev. Hort.* (1898), p. 229;

A. TRILOBA Bull, *Cat.* (1905), fide *Gard. Chron.* (1906), p. 309;

A. SPLENDIDISSIMA Bull, fide Rafarin, in *Rev. Hort.* (1877), p. 38 et Truffaut, in *Rev. Hort.* (1891), p. 224.

Nous verrons que la plupart ne sont que des formes de jeunesse.

1. Truffaut [in *Rev. Hort.* (1891), p. 223 et fig. 53] a exclu des Araliacées l'*A.? Chabrieri*, le considérant comme un *Elæodendron* ou un *Terminalia*, mais n'a pas pris la peine de nous en exposer les raisons. D'ordinaire, on regarde *Aralia? Chabrieri* comme synonyme d'*Elæodendron orientale* Jacq.; mais cette dernière espèce n'a jamais été signalée en Nouvelle-Calédonie, où il y a seulement les *E. artense* Montrouz., *E. clusiophyllum* Baill., *E. Cunninghami* Montrouz., *E. curtipendulum* Endl., *E. arboreum* Panch. et Seb.

2. L'*Aralia reticulata* est, suivant Hemsley [*Bot. Mag.* (1903), t. 7927] identique au *Meryta Denhami* Seem. [*Bonplandia*, X (1862), p. 295]. Introduite à Kew en 1853 par Milne qui l'avait recueillie à l'île des Pins, la plante y a fleuri en 1860, 1862 et souvent depuis dans le Palmarium et dans la serre tempérée. Hemsley en a donné (*loc. cit*). une planche et une description détaillée grâce aux notes de Black, à une photographie d'Hartog et aux échantillons-types de l'herbier.

3. L'*Aralia spectabilis* Linden a été ensuite considéré avec doute par Linden et André [*Ill. Hort.* (1878), t. 314] comme *Delarbrea? spectabilis*. Nicholson [in *Dict. Hort.*, I, (1892), p. 204] lui adjoint comme synonyme l'*Aralia concinna* des horticulteurs anglais; Truffaut [*Rev. hort.* (1891), p. 224] et l'*Index Kewensis* y ajoutent l'*A. filicifolia* C. Moore [*Ill. hort.*, (1872), p. 72, t. 240].

L'un de nous [R. Viguier, in *Ann. Sc. nat.*, 9ᵉ sér., IV,

p. 129, fig. 40] l'a étudié au point de vue anatomique et en a conclu que c'était bien un *Delarbrea*.

4. *Aralia elegantissima* est fréquemment cultivé à cause de son effet splendide dans les garnitures de table : cfr. Truffaut, [*loc. cit.* (1891)], Nicholson [*loc. cit.* (1892)], Bellair et St-Léger [*Les plantes de serre* (1900), p. 232-3], Bois [*Dict. d'Hort.*, p. 106].

Il a été introduit par Veitch à la suite de son voyage dans les mers du Sud et Pancher en envoya de nombreux exemplaires à Linden en 1874. La plante est signalée pour la première fois dans le *Gardeners' Chronicle* par Veitch en 1873 [p. 782]; il en est fait mention dans la même revue en 1875 [p. 224]; en 1876, elle est indiquée et figurée dans le *Catalogue* de Bull [p. 3] et la même année Fournier en a donné une longue description, une diagnose latine et une planche dans l'*Illustration horticole* [p. 9., t. 229]. Ce dernier auteur fait remarquer qu'on ne connaît pas la plante adulte; que, dans le groupe, les feuilles jeunes et les feuilles définitives sont très différentes et qu'il est possible que l'*A. elegantissima* soit un *Pseudopanax*. Baillon (inédit) estimait que c'était un *Schefflera* et l'un de nous pensait qu'il s'agissait probablement d'un *Dizygotheca :* cette dernière opinion s'est trouvée prouvée par des échantillons d'herbier.

Fournier [*loc. cit.*], citant des renseignements inédits de Vieillard, disait que l'*A. elegantissima* est un « arbre commun en Nouvelle-Calédonie sur les coteaux boisés où il présente en mars des fleurs blanches et une cime large étalée » ; or, dans l'herbier donné par Pancher, cette note accompagne à la fois les échantillons d'*Aralia parvifolia* Panch. et Seb. [*Not. bois* Nlle-Cal., p. 204] = *Schefflera parvifolia* Baill. [in *Adansonia*, XII, p. 144] = *Dizygotheca parvifolia* R. Viguier [in *Ann. Sc. nat.*, 9[e] sér., IX, p. 396], c'est-à-dire coll. de bois n° 140 (type) Pancher, Mus. néo-cal. n° 247, Sebert et Fournier 1 bis, Vieillard n° 2683 et un échantillon identique à la planche de l'*Aralia elegantissima*.

Une des feuilles de l'herbier Pancher donné par Hennecart, n° 9, présente même à la fois les feuilles jeunes et les feuilles adultes — sur des rameaux séparés naturellement — et porte, de la main de Pancher, l'indication : « Mus. néo-cal., n° 247, [Vieillard] n° 2683 », ce qui prouve surabondamment que Pancher, qui a découvert l'espèce, ne considérait l'*A. elegantissima* que comme la forme jeune de son *Aralia parvifolia*.

Le nom d'*Aralia elegantissima* est de 1873, celui d'*Aralia parvifolia* de 1874; le nom doit donc être changé et la plante s'appeler *Dizygotheca elegantissima* R. Viguier et A. Guillaum., nom. nov. = *Aralia elegantissima* Veitch = *Aralia parvifolia* Pancher et Sebert = *Schefflera parvifolia* Baillon = *Dizygotheca parvifolia* R. Viguier.

La forme juvénile est représentée dans l'herbier du Muséum par les échantillons précités et par d'autres récoltés par Savès (n° 3) dans les forêts à Toughoué; toutefois, dans le n° 9 de l'herbier Pancher donné par Hennecart, se trouve une feuille palmée à 5 folioles comme celle de la forme jeune du *D. elegantissima*, mais entière : il est très vraisemblable qu'elle n'est qu'une forme plus âgée, sans être encore adulte; car, sur le *D. elegantissima*, j'ai constaté la suppression plus ou moins complète des dents sur une ou plusieurs folioles.

5. La forme de jeunesse du *Dizygotheca tenuifolia* R. Viguier [in *Ann. Sc. nat.*, 9e sér., IX, p. 392] = *Aralia tenuifolia* Pancher [in *Adansonia*, X, p. 372-3] ressemble beaucoup à celle du *D. elegantissima* par ses folioles dentées et maculées (cfr. Pancher, *loc. cit.*). L'introduction en Europe en est due à Weight, il y a quelque quarante ans.

6. L'*Aralia Reginæ* a été introduit par Pancher, qui l'envoya à Linden; André l'a figuré dans l'*Illustration horticole* de 1879 [p. 25, t. 337]. La description en est très succincte et Bellair et Saint-Léger [*loc. cit.*] ne sont guère plus complets; néanmoins on peut y rapporter le n° 24 recueilli par l'expédition envoyée en Nouvelle-Calédonie en 1853 par F. von Mueller et

un autre échantillon collecté à l'île des Pins par Germain; mais on n'y voit pas les lenticelles de pétiole. Il n'y a pas de doute que cette plante n'est pas un *Aralia*, mais un *Dizygotheca;* la floraison, qui s'est produite a Kew en 1895, a du reste permis à Hemsley [in *Kew Bull.* (1895), p. 181] d'en faire son *Dizygotheca Reginæ.*

7. C'est au même genre qu'il faut rapporter l'*Aralia Veitchii* et sa variété *gracillima.*

Le premier a été signalé et figuré d'abord dans le *Catalogue* de Veitch en 1873 [p. 11] et la même année par *The Garden* [p. 483]; puis en 1874 dans le *Gardeners' Chronicle* [pp. 49, 92, 727], par T. Moore [*Florist and Pomol.*, p. 5] et en 1875 par la *Belgique horticole* [p. 29]; André en a donné une planche avec description et diagnose latine dans l'*Illustration horticole* [1875, p. 184, t. 225]. Pancher en avait donné des échantillons vivants à Veitch lors du passage de celui-ci à Nouméa, puis en avait envoyé des plants et des graines à Linden.

L'introduction de la variété *gracillima*, considérée par Linden comme une espèce distincte, est due aussi sans doute à Pancher. Le nom apparaît pour la première fois en 1876 dans le *Catalogue* de Bull [p. 3] et dans celui de Veitch [p. 19] et Fournier en a donné une figure avec description dans l'*Illustration horticole* [1876, p. 113, t. 247] : la variété ne diffère de son espèce que par sa taille plus réduite. Dans l'herbier, elle est représentée par un échantillon (n° 579) recueilli dans les bois à l'Anse Vata par Brousmiche; il faut en outre lui rapporter une feuille (ayant perdu plusieurs folioles) fixée à côté de *Dizygotheca elegantissima* dans l'herbier de Pancher donné par Hennecart.

Le *Kew Bulletin* [1902, p. 79] lui indique comme synonyme l'*Aralia handworthensis* Fisher et Sibray [cf. *The Garden* (1901), p. 401].

8. L'*Aralia leptophylla* Veitch n'est aussi, comme l'a mon-

tré Hemsley [in *Kew Bull.*, (1893), p. 156] que la forme jeune d'un *Dizygotheca*, qu'il a appelé *Dizygotheca leptophylla* : la plante a en effet fleuri à Kew en 1867 et à Cambridge en 1898.

9. L'*Aralia Balfouriana* a figuré pour la première fois dans les expositions et a été décrit en 1898 par André [in *Rev. hort.*, p. 229] ; par ses tiges charnues, ses feuilles à 3 folioles suborbiculaires et échancrées à la base, on peut facilement reconnaître le *Polyscias pinnata* Forster [*Char. gen.*, p. 64, t. 32] = *Panax Manguette* Vieillard [in *Ann. Sc. nat.*, 4e sér., XVI p. 39], qu'Harms [in *Nat. Pflanzf.*, III, 8, p. 45] identifie avec son *Polyscias Rumphiana*. Il me semble impossible d'en distinguer l'*Aralia triloba* Bull, *Cat.* 1905 [cfr. *Gardeners' Chronicle* (1906), p. 309] et le *Panax Balfourii* Sander [*Catal.* (1899), p. 24 et fig.].

10. L'*Aralia splendidissima* est très mal connu; mais, d'après les feuilles à 10-12 paires de folioles avec une impaire, incisées sur les bords, on peut reconnaître un *Tieghemopanax*, mais lequel? Il y en a 18 en Nouvelle-Calédonie; toutefois ce ne peut-être ni le *T. austro-caledonica* ni le *T. decorans*.

Un échantillon, recueilli entre Canala et Uaraï par Mazagot, m'en semble très voisin, mais n'a que 5-6 paires de folioles.

11. L'*Aralia gemma* a été introduit en 1875 par Pancher et de Maerschalk; il paraît pour la première fois en 1880 dans le *Catalogue* de Linden; il en est fait mention dans le *Gardeners' Chronicle* de la même année [II, p. 120] et en 1883, Linden en donne une figure avec description dans l'*Illustration horticole* [p. 27, p. 477].

L'attribution de la plante au genre *Aralia* ne saurait être exacte; car toutes les espèces, sauf l'*Aralia soratensis* Marchal, de Bolivie, appartiennent à l'hémisphère boréal et se rencontrent dans l'Asie Orientale et l'Amérique du Nord. Par contre, la description et la planche de l'*A. gemma* concordent exactement avec la variété *dissecta* Pancher Mss. du *Tieghem-*

opanax austro-caledonica R. Viguier [in *Bull. Soc. bot. France*, (1905), p. 313] = *Polyscias austro-caledonica* Harms [in *Nat. Pflanzenf.*, III, 8, p. 45] = *Panax austro-caledonica* Baill. [in *Adansonia*, X, p. 152] = *Panax crenata* Panch. et Seb. [*Not. bois Nouvelle-Cal.*, p. 202], qui n'est que la forme de jeunesse du *Tieghemopanax austro-caledonica*.

Cette forme existe en herbier, recueillie aux environs de Balade par Lahaie n° 1475 en mai 1792 et sans indication de localité par Pancher.

12. Le *Tieghemopanax decorans* R. Vig. [*loc. cit.*, p. 312] présente une forme de jeunesse analogue, mais à folioles irrégulièrement pinnées et non frangées-incisées sur les bords.

13. Il existe aussi dans l'herbier, recueillie par Pancher sur les crêtes dénudées à 800 m., une forme de jeunesse de *Myodocarpus* avec des feuilles longues de 17 cm. environ, portées par des pétiolules de 4-5 cm. avec une forte embase, irrégulièrement pinnatiséquées souvent jusqu'à la côte. La texture de la feuille, sa forme générale (abstraction faite des dents) rappelle beaucoup le *M. crassifolius* Dubard et R. Viguier [in *Agr. prat. Pays chauds* (1903-04), p. 711]. Pancher en outre l'a trouvée avec cette dernière espèce et l'on peut dire avec une presque certitude que c'en est la forme jeune.

14. Le Musée colonial de Marseille conserve un échantillon (n° 106) recueilli aux environs de Bourail par l'Administration pénitentiaire. Les feuilles sont ovales (20 cm. × 6 cm.), à pétiole court (1 cm.), irrégulièrement et profondément excisées; certaines sont en voie de devenir entières, ce qui prouve que la plante adulte a des feuilles entières. La texture et l'aspect rappellent exactement l'*Apiopetalum Penneli* R. Vig. [in *Ann. Mus. col. Marseille*, (1911), p. 72].

15. La forme jeune du *Strobilopanax macrocarpa* R. Vig. [in *Ann. Sc. nat.*, 9e sér., IV, p. 148] = *Meryta macrocarpa*

Baill. [in *Adansonia*, XII, p. 155] a des feuilles linéaires aiguës (10-40 cm. × 1 cm. environ), portées par des pétioles longs de 2 cm. environ et une tige d'un beau rouge. Elle est représentée en herbier par un échantillon sans numéro, le n° 4564[1] de Pancher, le n° 75 de Mueller, tous sans localité, un autre collecté à la Table Unio par 1.200 m. d'altitude par Lecard et un dernier trouvé par Mazagot entre Canala et Uaraï.

En résumé, les *Dizygotheca* ont des feuilles jeunes composées-palmées à folioles entières ou dentées, les *Polyscias* des feuilles pinnées, les *Tieghemopanax* et *Delarbrea* des feuilles jeunes pennées à folioles elles-mêmes pennées ou plus ou moins profondément découpées, les *Myodocarpus* (au moins ceux à feuilles simples) et les *Apiopetalum* ont des feuilles jeunes simples, mais profondément découpées; enfin les *Meryta* et les *Strobilopanax* présentent des feuilles jeunes simples, entières et linéaires. On manque de documents sur les autres genres néo-calédoniens (*Schefflera*, *Eremopanax*, *Nothopanax*, *Pseudosciadium*).

D'une façon générale, la feuille de jeunesse est plus découpée ou plus compliquée que la feuille adulte, ou bien, si elle présente une complication analogue, le limbe des feuilles ou des folioles est beaucoup plus étroit.

58. A. GUILLAUMIN. — **Les embryons des Commiphora.** — Les embryons de presque toutes les *Burséracées* sont particulièrement difficiles à étudier. Présentant la plupart du temps des lobes nombreux, repliés les uns sur les autres, contournés, plissés, les cotylédons ne laissent guère voir leur forme générale qu'au cours de la germination, à moins qu'on ait la bonne fortune d'avoir des embryons très jeunes, alors que les cotylédons sont encore plans. Dans une revision récente, Engler [in *Bot. Jahrb.*, XLVIII (1912), p. 443] ne parle pas des cotylédons.

Il y a quelques années, on a obtenu dans les serres du Muséum la germination du *Commiphora africana;* mais comme il n'a été conservé ni note ni croquis à ce sujet, il m'a été im-

possible de situer exactement le genre *Commiphora* dans la clef dichotomique des *Burséracées* que j'ai basée sur le fruit, la graine et les germinations (in *Ann. Sc. nat.*, 9e sér., X, p. 292) (1).

Aug. Chevalier a rapporté de son dernier voyage en Afrique occidentale française des fruits encore jeunes de *Commiphora africana* et *C. pedunculata* conservés dans le formol. Ceux du *C. africana* ne contenaient aucun embryon; mais ceux du *C. pedunculata* en ont fourni de nombreux. Ces embryons étaient encore très jeunes, ne dépassant pas 1, 5 mm. de long, alors qu'au moment de leur complet développement ils mesurent 1 cm. environ. Les cotylédons, encore plans et nullement plissés, étaient entiers, largement cordés (1,25 mm. × 1,5 mm.) avec une nervure médiane et de chaque côté une nervure latérale presque parallèle au bord. La radicule, proportionnellement grosse et bien développée, mesurait 0,38 mm. × 0,31 mm. On peut donc compléter les clefs que j'ai données de la façon suivante :

b) 1 noyau pluriloculaire (à une seule loge développée) ;
cotylédons plissés.................................
⅄ Cotylédons lobés............................ *Bursera*.
⅄⅄ Cotylédons entiers, cordés..................... *Commiphora*.

La forme cordée des cotylédons de *Commiphora* et leur nervation rappellent donc presque exactement les embryons des *Scutinanthe*, *Aucoumea* et *Triomma* et viennent confirmer les relations entre ces quatre genres déjà indiquées par Engler in *Nat. Pflanzf.*, III, 4, p. 234-5) et par moi-même (*loc. cit.*).

59. A. GUILLAUMIN. — **Deux faits nouveaux pour la morphologie des Burséracées.**

I. — La présence de stipules dans le genre *Garuga*.

Les différents auteurs décrivent les *Burséracées* comme renfermant des *espèces* possédant des stipules et d'autres en étant

(1) Cette clef est complétée pour ce qui est du genre *Triomma* dans la *Revue générale de Botanique*, XXII, p. 465.

dépourvues : les termes employés varient[1]; mais les auteurs s'accordent sur le fait et ne sont pas en contradiction formelle comme le prétend Colomb (in *Ann. Sc. nat.*, 7 sér., VII, p. 2).

Les stipules sont presque toujours très fugaces et ont souvent disparu dans les herbiers; mais elles laissent une cicatrice plus ou moins visible. Toutefois on n'a jamais signalé de stipules que chez les *Santiria* et les *Canarium*.

Chez le *Santiria floribunda*, les stipules sont auriculées, chez le *S. lineistipula* étroitement linéaires. Chez les *Canarium*, on trouve toute une série de transitions depuis les espèces à stipules énormes, semblables à des folioles, jusqu'aux espèces sans stipules, comme le montre le groupement suivant :

1) Stipules foliacées, insérées à une certaine distance au-dessus de la base du pétiole et représentant nettement la 1re paire de folioles (*C. multipinnatum*, *occidentale*, *Schweinfurthi*, *auriculatum*, *simplicifolium*, *melioides*).
2) Stipules bien développées, mais insérées vers le bas du pétiole, tout au bas de celui-ci ou à la fois sur le pétiole et sur la tige, mais ne ressemblant pas à une paire de folioles :
   a) Stipules entières (*C. pachyphyllum*, *stachyanthum*, *madagascariense*, *Boivini*, *commune*, *zeylanicum*, *Mehenbethene* pro parte).
   b) Stipules non entières :
      α) Stipules ± profondément dentées sur les bords (*C. pulchrebracteatum*, *odontophyllum Mehenbethene* pro parte).
      β) Stipules laciniées (*C. laciniatum*, *sibulanense*, *denticulatum* (= *Kunstleri*), *sylvestre*, *fissistipulum*, *fuscum*, *coccineo-bracteatum*).
3) Stipules linéaires ou réduites à de petits appendices rubannés, subulés ou sétacés (*C. Toncalingii*, *apoense*, *Ogat*, *vittati-stipulatum*, *cinereum*, *subulatum*, *Thorelianum*, *album*, *lucidum*, *villosum*, *thyrsoideum*, *bengalense*, *australasicum*, *hirtellum*, *pilosum*, *grandiflorum*, *altissimum*, *hispidum*, *vitiense*, *asperum*).
4) Stipules presque nulles, réduites à une toute petite pointe (*C. costulatum*).
5) Stipules manquant (toutes les autres espèces, soit une centaine, sauf *C. Chevalieri* et *C. Manni* qui ont certainement des stipules bien qu'on ne les ait jamais observées).

1. Par exemple :

Spach (*Hist. nat. Vég.*, II, p. 240) « feuilles..... quelquefois stipulées,... stipules caduques. »

Bentham et Hooker (*Gen. Pl.*, I, p. 324) « folia..... exstipulata vel pinnulis inferioribus sessilibus stipulæformibus. »

Nota. — Blume (*Mus. bot. Ludg.-bat.*, I, p. 216) décrit son *C. moluccanum*, qu'on a réuni au *C. Mehenbethene*, comme ayant des stipules triangulaires ou serretées; il me semble, ainsi quà Hochreutiner (*Pl. bog. exsicc.*, n° 122), qu'il a dû y avoir confusion entre 2 espèces : la planche de Rumphius montre des stipules ovales et dentées.

On est donc amené à se demander si tous les *Canarium* ne possèdent pas des stipules : dans les espèces sans stipules visibles, les faisceaux avorteraient avant d'émerger du pétiole.

Les deux genres *Santiria* et *Canarium* possèdent sans doute une articulation florale, mais située immédiatement au-dessus des bractées, ce qui la rend difficilement visible. Les *Garuga* ont une articulation florale très nette que M. Lecomte a notée (in *Nouv. Arch. Mus.*, 5e sér., II, p. 175); il semble étonnant qu'ils n'aient pas de stipules, puisqu'il y a concomitance entre l'articulation de la fleur et la présence de stipules.

J'ai cultivé dans les serres du Muséum des *Garuga pinnata*; jamais je n'ai vu de stipules (cfr. *Ann. Sc. nat.*, 9e sér., X, p. 285, fig. 61). Mais M. Merrill m'a envoyé en février 1911 des graines de *G. Abilo* Merrill, provenant de la province de Rizal dans l'île de Luçon, qui m'ont donné de jeunes plants qui tous présentaient des stipules. Celles-ci, insérées à l'extrême base du pétiole, sont petites, linéaires ou lancéolées (4 mm. × 1 mm.), subarrondies ou aiguës à leur extrémité, garnies sur toute leur surface de poils clairsemés, courts et assez raides.

Des articulations florales existant, plus ou moins visibles, chez les *Commiphora* et les *Bursera*, on est amené à penser que ces deux genres, comme certains *Canarium*, doivent avoir des stipules non visibles, en un mot que *toutes les Burséracées ont des stipules visibles ou non.*

II. — La présence d'épines dans le genre *Protium*.

Boerlage et Koorders ont signalé (in Koorders-Schumacher, *Systematisches Verzeichniss*, II, p. 25) la présence d'aiguillons sur le tronc du *C. sumatranum*; mais leur type ne comprend qu'une feuille et je n'ai pu étudier ces épines.

Les *Commiphora*, au moins la plupart, présentent des rameaux épineux constitués par un rameau avorté portant des feuilles bien développées ou plus ou moins réduites. On n'a jamais signalé de fait analogue dans les autres genres. J'ai pourtant observé récemment des rameaux-épines absolument semblables à ceux des *Commiphora* chez de jeunes plants de *Protium javanicum* issus de graines provenant du Jardin de Buitenzorg. Les feuilles ne s'y développaient pas et restaient à l'état de petit bourgeon à peine saillant à la surface de l'épine, qui atteignait parfois jusqu'à 1,5 cm. Fait curieux, les plantes à un âge plus jeune étaient totalement dépourvues d'épines et, à partir de la production de celles-ci, les rameaux avortés, formés à un niveau inférieur, se développaient de moins en moins, en sorte que, à la partie supérieure du jeune arbre, les épines manquaient presque totalement.

Le *Protium javanicum* étant normalement inerme, la cause qui peut avoir amené la formation de ces épines m'échappe totalement.

60. H. LECOMTE. — **Sur un Pseudosassafras de Chine.** — Hemsley a décrit sous les noms de *Litsæa laxiflora* Hemsl. [1] et *Lindera Tzumu* Hemsl. [2], des plantes récoltées en Chine par Henry et dont il ne possédait que des échantillons incomplets. L'étude ultérieure de matériaux pourvus de fleurs et de fruits l'a déterminé à ranger ces plantes dans le genre *Sassafras*, sous le nom de *Sassafras Tzumu* Hemsl. [3].

Le fait que ces plantes, définitivement rapportées à la même espèce, ont pu successivement être attribuées à trois genres différents, prouve que, pour les premiers échantillons, les fleurs faisaient complètement défaut; car l'examen des étamines ne permet aucune confusion, les *Lindera* possédant des anthères à deux sacs polliniques, tandis que celles des *Litsæa* et *Sassafras* en ont quatre.

1. Enumeration of all the Plants know from China, etc., in *Journ. Linn. Soc.*, XXVI, p. 383.
2. *L. c.*, p. 392 et *Hook. Ic. Plant.*, t. 2833.
3. *Kew Bull.* (1907), p. 55.

Sans aucun doute, l'aspect général des plantes recueillies par Henry rappelle les *Sassafras* d'Amérique. Mais cette ressemblance extérieure paraît tout à fait insuffisante pour justifier un rapprochement générique. Il est d'ailleurs dangereux d'y attacher une trop grande importance; car des *Lauracées*, appartenant manifestement à des genres différents, ont pu être confondues par des botanistes cependant rompus à la systématique, mais qui avaient négligé de faire une étude attentive des anthères.

Le nombre des loges constitue un excellent caractère; mais il ne nous paraît pas en être de même de la déhiscence introrse ou extrorse des anthères appartenant aux étamines du cycle interne. Si elles peuvent être nettement introrses, il est rare au contraire de les voir franchement extrorses et, le plus souvent, les loges, du moins les inférieures, sont plutôt latérales que véritablement extrorses.

Pour ma part, quelle que soit la ressemblance extérieure avec les représentants du genre *Sassafras* Nees, je ne me crois pas autorisé à adopter l'attribution générique admise en dernier lieu par Hemsley.

En effet, si les feuilles paraissent semblables de forme, si les inflorescences ont le même aspect, il faut reconnaître que de profondes différences se montrent entre les plantes d'Asie et les véritables *Sassafras*.

Les plantes, que nous avons pu examiner dans notre herbier, ont été récoltées en Asie par Henry (n° 2856), par David (n° 878), par Farges (n° 1296) et par E. H. Wilson (n° 64). Ces échantillons, assez nombreux, nous ont permis d'examiner un grand nombre de fleurs.

1° Alors que la diagnose des *Sassafras* porte « *flores dioici* » et qu'en effet nous avons toujours rencontré des fleurs mâles et femelles chez les *Sassafras*, nous n'avons vu que des fleurs hermaphrodites chez les spécimens de Chine.

2° Les *Sassafras* manquent complètement de staminodes. Or les plantes de Farges, David, Henry et Wilson sont pourvues, sans exception, de trois staminodes bien caractérisés.

Ces deux différences, auxquelles viennent s'ajouter quelques autres de moindre importance, ne permettent pas de conserver l'assimilation proposée par Hemsley.

Il faut dire d'ailleurs qu'elles n'avaient pas échappé au botaniste anglais; mais il décrivait des fleurs mâles avec un pistil développé et des fleurs femelles pourvues d'étamines semblables à celles des fleurs mâles. [*Kew Bull.* (1907), p. 56].

Pour rappeler la ressemblance de nos plantes avec les *Sassafras*, nous avons créé le genre *Pseudosassafras*, qui comprendra les *Lauracées* signalées plus haut et recueillies par Henry, Wilson, David et Farges.

PSEUDOSASSAFRAS H. Lec., gen. nov.

Flores hermaphroditi, racemosi, longe bracteati, racemo basi squamis involucrato. Calyx corollinus, 6-partitus, lobis subæqualibus, supra basim deciduis. Stamina fertilia 9, ad basim loborum calycis inserta, 3-seriata, æqualia, parva; filamenta filiformia, antheris vix longiora, intima 3 prope basim utrinque glandulam stipitatam gerentia; antheræ omnes introrsæ, oblongæ, obtusæ, sæpe emarginatæ, superposite 4-locellatæ, locellis superioribus minoribus. Staminodia 3, triangula, stipitata. Ovarium liberum, glabrum, stylo filiformi calycem subæquante, stigmate discoideo. Bacca ovalis, calycis basi cupuliformi imposita. Arbores gemmis perulatis, foliis sparsis triplinerviis indivisis lobatisque, deciduis; floribus præcocibus ex involucro squamarum sericearum erumpentibus; racemis longe pedunculatis.

Ce genre se distingue nettement du genre *Sassafras* par ses fleurs hermaphrodites et la présence constante de 3 staminodes. Le fait que les fruits sont nus ne permet pas de le confondre avec le genre *Sassafridium*, dont les fruits jeunes sont inclus.

Loureiro [1] a décrit sous le nom de *Laurus Sassafras* une plante d'Indo-Chine habitant les forêts du nord, voisines du Tonkin; malheureusement, il ne parle que de l'appareil végétatif et il rapporte seulement avoir entendu dire que les fleurs sont jaunes, les pédicelles longs et les baies ovoïdes, à une seule graine. La forme des feuilles paraît avoir surtout frappé Loureiro et c'est d'après ce caractère qu'il a donné à l'espèce le nom de *L. Sassafras*. Mais nous ignorons en

1. Loureiro, *Flora cochinc.*, p. 255.

réalité s'il s'agit d'une plante appartenant à notre genre *Pseudosassafras* ou d'une des espèces de *Lindera* possédant des feuilles trilobées.

L'espèce créée par Hemsley deviendra par conséquent :

Pseudosassafras Tzumu (Hemsl.) H. Lec. emend.

Arbor 7-17 m. alta (A. Henry), ramulis fructiferis crassis, glabris, apice tantum foliiferis, nigrescentibus. Folia dimorpha, longe petiolata, coriacea, glabra vel subtus præcipue secus venas parce hirsutula, nunc ovata vel lanceolata, absque petiolo usque ad 16 cm. longa, nunc supra medium latiora et trilobata, lobis obtusiusculis, basi semper cuneata, duabus formis interdum intermixtis, venis primariis tertiariisque paucis conspicuis, subtus pallida vix glauca, supra opaca vel subnitida; petiolus teres, gracilis, 3-7 cm. longus. *Flores hermaphroditi cymosi vel pseudo-racemosi, cymis sæpius 6-8-floris ad 9-10 cm. longis, pedunculis pedicellisque pubescentibus; flores longe bracteati; bractea longa, linearis, sericea. Calyx corollinus, 6-partitus, lobis æqualibus extus pubescentibus intus glabris, supra basim deciduis. Stamina fertilia 9, 3-seriata, æqualia; filamenta filiformia antheris vix longiora, intima 3, prope basim utrinque glandulam stipitatam gerentia; antheræ omnes introrsæ, oblongæ, emarginatæ, superposite 4-locellatæ, locellis superioribus minoribus. Staminodia 3, triangularia, pedunculata. Pistillum bene evolutum; ovarium liberum, stylo filiformi calycem subæquante, stigmate discoideo.* Bacca ovalis, calycis basi cupuliformi imposita.

Hou-pé : I-chang, n° 2856 [*Henry*]. — Kiang-si : juillet, pas de fleurs, « bel arbre, grand, à écorce verte, des hautes vallée de Ly-chan; rare », n° 878 [*David*]. — Su-tchuen or. : n° 1296 [*Farges*].

Les bractées qui entourent l'inflorescence sont assez différentes de celles qu'on rencontre chez les *Sassafras*. En effet, chez ces dernières plantes, les bractées sont, de dehors en dedans, de trois sortes : 1° des bractées courtes et larges, brunes, épaisses, velues; 2° plus en dedans, des bractées oblongues, très velues, pourvues au sommet d'un petit mucron dorsal; enfin 3° des bractées en forme de feuilles pétiolées, minces et velues. Au contraire, les *Pseudosassafras* ne possèdent que des bractées internes très réduites; elles paraissent même souvent absentes; de plus les bractées moyennes portent un mucron dorsal très prononcé.

Les pédicelles floraux des *Sassafras* sont subglabres; ceux des *Pseudosassafras* sont très velus. Les lobes du périanthe mesurent jusque 2 mm. de largeur chez les premiers et seulement 1 mm. chez les seconds, à longueur égale. Les étamines sont aussi notablement plus courtes chez les *Pseudosassafras*.

Ces dernières différences, auxquelles on pourrait encore joindre une longueur notablement plus grande des pétioles, viennent confirmer celles énoncées plus haut; mais elles sont d'importance très secondaire, tandis que les premières sont des différences essentielles.

61. F. PELLEGRIN. — **Dichapetalum nouveaux de l'Afrique orientale.**

1. *Dichapetalum Klainei* Pellegrin, sp. nov.

Arbor vel frutex scandens. Ramuli teretes, juniores dense griseo-flavo-tomentosi, dein subglabri, in sicco irregulariter striati, lenticellati. Folia alterna, simplicia, integerrima, modice petiolata vel subsessilia; stipulæ minutæ, anguste triangulares, tomentosæ; petioli supra leviter complanati, 3-6 mm. longi; lamina tenuiter coriacea, junior tomentosa dein glabra, costa media subtus tomentosa excepta, elliptica, obovata, basi leviter asymetrica, rotundata vel leviter cordata, apice obtusa, acuminata, mucronulata, 12-16 cm. longa, 5-6 cm. lata, nervis secundariis utrinque 10-12 patentibus vel subascendentibus, haud procul a margine arcuatim connexis, supra paullum prominulis, subtus prominentibus, venis ceteris reticulatis, supra vix, subtus manifestius prominulis. Flores sessiles in glomerulos axillares multifloros dispositi, gamosepali, gamopetali. Sepala 5, oblongo-obtusa, basi leviter connata, extus griseo-flavo-tomentosa, intus subglabra, imbricata, 2 mm. longa. Petala 5, basi cum staminum filamentis ad sextam longitudinis partem connata, cuneato-oblonga, paullum ultra quartam partem in lobos 2 oblongos, obtusos, bifida, sepalis subduplo longiora, glabra costa media extus excepta, 4 mm. longa. Stamina 5, glabra, quam petala paullum longiora; filamenta linearia; connectivum incrassatum; antheræ introrsæ, breviter ellipticæ. Glandulæ hypogynæ ad basim petalorum glabræ, emarginatæ. Ovarium 3-loculare, globosum, superum, villosum, loculis biovulatis, ovulis collateralibus, anatropis, descendentibus; stylus teres, basi puberulus, breviter apice trifidus, petala æquans. Fructus.....

Gabon : Libreville, nos 1236-1238 « arbre ou liane à fleurs brun-jaunâtre » [*Klaine*].

Cette espèce appartiendrait à la section *Brevitubulosa* Engler [in *Bot. Jahrb.*, XLVI (1912), p. 588], si les étamines n'avaient pas le connectif épaissi. Elle est voisine du *Dichapetalum ndongense* Engler [*loc. cit.*, p. 592] par ses fleurs; mais elle a les sépales moins longuement soudés, les étamines plus longues, l'ovaire plus globuleux. Elle diffère en outre de cette espèce par les inflorescences, les fleurs étant sessiles au lieu d'être pédicellées et par la couleur, le tomentum étant d'un gris jaunâtre.

2. *Dichapetalum Thollonii* Pellegrin, sp. nov.

Arbor vel frutex. Ramuli teretes, juniores parce pubescentes dein glabri, in sicco irregulariter striatuli, atro-rubescentes. Folia alterna, simplicia, integerrima, tenuiter coriacea, glabra, nitidula; stipulæ minutæ, subulatæ, pubescentes, mox glabræ deciduæque; petioli teretes, glabri, 5 mm. longi; lamina asymetrica, ovata, basi rotundata vel leviter cordata, apice obtusa, haud acuminata, 10-11 cm. longa, 5-6 cm. lata, nervis secundariis utrinque 3-4 ascendentibus, arcuatis, anastomosantibus venisque reticulatis utrinque, in sicco prominentibus. Inflorescentiæ cymosæ, abbreviatæ, glomeruliforæ. Pedunculus petiolo usque ad basim laminæ adnatus; pedicelli breves, puberuli, articulati, 1-3 mm. longi; bracteolæ minutæ. Flores chorisepali, choripetali, 7 mm. longi. Sepala 5, ovata, obtusa, imbricata, extus tomentosa, 3,5 mm. longa. Petala 5, sepala superantia, cuneato-oblonga, in lobos 2 oblongos, obtusos breviter divisa, extus tomentosa, 6 mm. longa. Stamina 5, quam petala paullum longiora, glabra; filamenta linearia, subulata; connectivum incrassatum, cordiforme; antheræ introrsæ, sublaterales. Glandulæ breves, emarginatæ. Ovarium 2-3-loculare, globosum, semi-inferum, pilosum, loculis biovulatis, ovulis collateralibus, descendentibus; stylus filiformis, glaber, apice breviter 2-3-cruri, petala paullum superans. Fructus...

Congo : Brazzaville, n° 512 bis [*Thollon*].

Cette espèce se rapproche de celle de la section *Mombuttuensia* Engler [*loc. cit.*, p. 582] : elle a comme celles-ci l'inflorescence adnée au pétiole. Elle en est pourtant bien distincte par son ovaire semi-infère qui la rend plus voisine de la section *Subauriculata* Engler [*loc. cit.*, p. 583]. La forme de ses feuilles, très asymétriques, larges et obtuses ou cordées à la base, lui donne un aspect assez particulier.

3. *Dichapetalum Chalotii* Pellegrin, sp. nov.

Frutex scandens. Ramuli teretes dense ferrugineo-patenti-hirsuti. Folia alterna, simplicia, integerrima; stipulæ simplices, anguste lineares, subulatæ, hirsutæ, petiolo multo longiores, 1,5 cm. longæ; petioli 4-5 mm. longi, patenti-hirsuti; lamina chartacea supra, costa media densius pilosa excepta, pilis sparsis obsita vel demum fere omnino glabra, nitidula, subtus costa et nervis ferrugineo-pilosa, elliptica, lanceolata, basi obtusa rotundata non cordata, apice breviter acuminata, 12-15 cm. longa, 5-5,5 cm. lata, nervis secundariis utrinque 8-10 ascendentibus, arcuatis, venis reticulatis supra leviter impressis, subtus prominentibus. Inflorescentiæ cymosæ, axillares aut terminales, breves. Pedunculi dense setosi, 10-15 mm. longi; pedicelli breves, articulati, bracteolati, 3-5 mm. longi; bracteolæ filiformes, setosæ, 6-10 mm. longæ. Flores gamosepali, chorisepali, sæpe paullum zygomorphi, 8 mm. longi. Sepala 5, oblonga, obtusa, inferne tantum connata, utrinque tomentosa, præterea extus passim longe hispida, 4 mm. longa. Petala 5, spathulata, longe unguiculata, apice paullum ultra tertium in 2 lobos incisa, extus dense tomentosa, 5-6 mm. longa. Stamina 5, petalis longiora, glabra, 7 mm. longa; filamenta linearia, connectivum incrassatum, antheræ introrsæ 1 mm. longæ, reniformes. Glandulæ ad basim petalorum incrassatæ, minutæ, cuneiformes, emarginatæ, glabræ. Ovarium semi-inferum, 3-loculare, globosum, exiguum, tomentosum, loculis biovulatis, ovulis collateralibus, descendentibus; stylus filiformis, glaber, apice 3-cruri, stamina paullum superans aut æquans. Fructus...

Congo : Brazzaville, n° 13 [*Chalot*].

Cette espèce diffère du *Dichapetalum edule* Engler [in *Bot. Jahrb.*, XLVI (1912), p. 571], dont elle est voisine, surtout par l'ovaire qui est semi-infère, la forme des feuilles et les inflorescences caractérisées par les bractéoles très longues qui persistent sur les pédicelles, même après la chute des fleurs qui se désarticulent facilement un peu au-dessous de la base du calice.

4. Dichapetalum Chalotii Pellegrin var. *Tholloniana* Pellegrin.

Congo : Brazzaville, n° 553, « récolté sous bois » [*Thollon*].

Cette variété se distingue par ses feuilles plus symétriques et plus grandes que dans le type, ses fleurs un peu plus longues, d'un cm. environ, avec des pétales fendus jusqu'à la moitié et un ovaire un peu plus profondément infère. Les cymes, dans

l'échantillon de l'Herbier du Muséum, ne sont pas à l'aisselle de feuilles comme cela a lieu le plus généralement dans ce genre, mais elles sont latérales ou terminales, groupées à l'extrémité des rameaux, chaque pédoncule étant flanqué à sa base de 2 bractées plus courtes et plus larges de forme, mais rappelant les stipules.

5. *Dichapetalum Pierrei* Pellegrin, sp. nov.

Frutex scandens (?). Ramuli tenues, teretes, glabri, rarius hinc inde sparse et brevissime puberuli, leviter et longitudinaliter striati. Folia alterna, simplicia, integerrima; stipulæ anguste lineares, mox deciduæ; petioli breves, tenues, supra subsulcati, 6-10 mm. longi; lamina tenuiter coriacea, cinereo-viridis, utrinque glaberrima, elliptica, basi vel acuta vel obtusa, apice acumine longiusculo lineari demum obtuso instructa, 11-18 cm. longa, 6-9 cm. lata, nervis secundariis utrinque 5-6 ascendentibus, arcuatis, anastomosantibus, supra vix prominulis, subtus distincte prominentibus. Racemi breves petiolo plerumque adnati, simplices, pauciflori. Pedunculi petiolis paullum longiores, puberuli; pedicelli bibracteolati, apice articulati, 2-3 mm. longi. Bracteolæ minutæ. Flores chorisepali, choripetali, 4 mm. longi. Sepala 5, imbricata, oblonga, obtusa, tomentosa, 3-6 mm. longa. Petala 5,4 mm. longa, oblongo-linearia, utrinque tomentosa, ad quintum in lobos 2 oblongos obtusos divisa. Stamina 5, petala paullum superantia; filamenta carnosa, subglabra; connectivum incrassatum, cordiforme; antheræ minutæ, introrsæ, sublaterales. Glandulæ 5, breves, emarginatæ, intus villosæ. Ovarium 3-loculare, pyramidatum, villosum, apice breviter 3-lobatum, stamina æquans; ovula 2 in quoque loculo, collateralia, descendentia. Drupa 1-2-locularis, ovata vel oblonga, apice acuminata, puberula, 3-4 cm. longa, 1,5-2,5 lata, endocarpio leviter crustaceo; semen exalbuminosum, oblongum, 2 cm. longum, 1 cm. latum; tegumenta rubella, tenuia; cotyledones plano-convexæ; radicula brevis, inclusa, supera.

Gabon : Libreville, n[os] 1625, 2192, 2223, « fleurs blanc grisâtre ou blanc verdâtre d'un arbrisseau ou d'une liane » [*Klaine*].

Cette espèce a les feuilles et, à peu de chose près, les fleurs du *Dichapetalum toxicarium* (Don) Engler. Les inflorescences sont aussi tantôt soudées au pétiole, tantôt libres; mais elles sont autrement disposées, formant des grappes pauciflores. Le fruit, qui est ici nettement acuminé, est très différent de celui du *Dichapetalum toxicarium*, dont le sommet est obtus et

arrondi. Les feuilles et les jeunes rameaux rappellent tout à fait, par leur couleur et leur forme, ceux du *Dichapetalum cinereo-viride* Engler; mais les fleurs et les inflorescences sont distinctes.

6. *Dichapetalum librevillense* Pellegrin, n. sp.

Frutex ramulis novellis tenuibus cum foliorum petiolis, costis nervisque strigoso et rufo-pilosis, adultis in sicco striatis, lenticellatis. Folia alterna, simplicia, integerrima; stipulæ simplices, lineari-subulatæ; petioli breves, 3-4 mm. longi, leviter incrassati; lamina tenuiter coriacea, oblonga vel obovata, basi rotundata vel acuta, apice breviter acuminata, acuta, 8-12 cm. longa, 3,5-4 cm. lata, nervis lateralibus utrinque 5-6, arcuatis, ascendentibus, margine anastomosantibus, venis reticulatis supra vix, subtus manifeste prominulis. Inflorescentiæ ad ramulos novellos dispositæ, foliorum dimidium subæquantes, ferrugineo-tomentosæ. Pedunculi dichotomi, ramis corymbosis, laxifloris, bracteolis minutis; pedicelli apice articulati, quam alabastra longiores, 4-5 mm. longi. Flores 4 mm. longi, gamosepali, chorisepali. Sepala 5, ima basi coalita, ovato-oblonga, breviter et dense ferrugineo-pilosa, 2,5 mm. longa, demum reflexa. Petala 5, oblongo-cuneata, glabra, paullum ultra quintum in lobos 2 oblongos, acutos apice divisa, 3 mm. longa. Stamina 5, petalis longiora, glabra, 4 mm. longa; filamenta linearia; connectivum incrassatum; antheræ introrsæ, parvac, breviter ellipticæ; glandulæ 5, ad basim petalorum bilobæ. Ovarium 3-loculare, loculis biovulatis, ovulis collateralibus, subglobosum, superum, tomentosum; stylus teres, glaber, apice breviter 3-lobatus, stamina æquans. Fructus immaturus sæpius 1-locularis, hemiglobosus, sutura unilateraliter incrassata, oblique breviterque apiculatus, dense ferrugineo-tomentosus.

Gabon : Libreville, n[os] 2377, 3037, 1970 (?)[1], 2401 (?). « fleurs jaune-rouge d'un arbrisseau ou d'une liane » [*Klaine*].

Cette espèce est voisine du *Dichapetalum Tessmannii* Engler [in *Bot. Jahrb.*, XLVI (1912), p. 569]; mais son ovaire est supère au lieu d'être semi-infère; les pétales, relativement plus courts, ne dépassent que peu les sépales au lieu d'être 2 fois plus longs; en outre l'indumentum n'est pas gris-cendré, mais d'un roux-fauve très foncé.

1. Les échantillons de Klaine portant les n[os] 1970 et 2401 sont incomplets, mais se rapportent très probablement au *D. librevillense*.

7. *Dichapetalum varians* Pellegrin, sp. nov.

Frutex scandens. Ramuli nutantes, dense ferrugineo-tomentosi, teretiusculi. Folia alterna, simplicia, integerrima, modice petiolata; stipulæ minutæ, triangulares, tomentosæ; petioli 5 mm. longi, leviter incrassati, supra sulcati; lamina coriacea, supra glabra, costa media et acumine tomentoso-puberulis exceptis, subtus tomentosa, elliptica, obovata, basi rotundata vel subauriculata vel obtusa et leviter inæqualia, apice breviter et obtuse acuminata, 8-35 cm. longa, 5-13 cm. lata, nervis secundariis utrinque 9-12, ascendentibus, arcuatis, supra leviter impressis, subtus cum venis reticulatis valde prominentibus. Inflorescentiæ cymosæ, ± longe pedunculatæ, axillares; pedunculi 2-30 mm. longi, ramis pedunculorum brevibus, tomentosis; pedicelli apice articulati, breves, 2-5 mm. longi. Bracteolæ lanceolatæ, acutæ, breves, tomentosæ. Sepala 5, reflexa, basi ad tertium longitudinis connata, ovato-lanceolata, acuta, extus tomentosa, intus glabra, 2,5 mm. longa. Petala 5, glabra, oblongo-linearia, apice usque ad tertium in duos lobos subacutos, concavos incisa, 3,5-4 mm. longa. Stamina 5, petalis longiora, glabra, 4,5-5 mm. longa; filamenta linearia; connectivum incrassatum; antheræ minutæ, ellipticæ, introrsæ. Glandulæ lineares, apice bilobatæ. Ovarium 3-loculare, breviter immersum, globosum, tomentosum, loculis biovulatis, ovulis descendentibus, collateralibus; stylus teres, glaber, apice breviter 3-fidus, stamina vel paullum superans vel non æquans. Fructus 1-2-locularis, oblongus vel bilobatus didymusque, dense rufo-tomentosus, 18 mm. longus, 12-20 mm. latus, pericarpio intus membranaceo, vix 0,5 mm. crasso, carnoso. Semen oblongum, exalbuminosum, 15 mm. longum, 10 mm. latum, tegumento chartaceo-tenui, sicco; cotyledones plano-convexæ, leviter oleosæ; radicula supera.

Gabon : Libreville, n°s 275, 653 c, 691, 1104, 1284 ou 1068 [2 étiquettes se trouvent par erreur sur le même échantillon], 1398, 1455, 1473, 1712, « arbrisseau de 3 m. à branches pendantes ou liane » [*Klaine*].

Cette espèce est remarquable par son polymorphisme et offre tous les passages entre des formes très différentes. Tantôt les inflorescences sont très rassemblées, très courtes, glomeruliformes, tantôt, tout en restant du même type, elles sont agglomérées au bout d'un pédoncule simple on dédoublé, long de 2-3 centimètres, variations parallèles à celles que l'on rencontre dans la section *Cinerea* Engler entre les espèces *D. griseo-viride* Ruhld., *D. Liberiæ* Engl. et Diels, *D. cinereum* Engl. Les feuilles sont tantôt de forme ramassée, obovées, arrondies

ou très obtuses à la base, très arrondies et courtement acuminées au sommet, tantôt au contraire elles s'allongent et s'atténuent aux deux bouts et sont plus acuminées. Les deux types de feuilles se trouvent parfois sur un même rameau. Certaines branches, sans doute poussées à l'ombre, présentent un allongement sensible des entre-nœuds et des feuilles. Les fleurs mêmes peuvent différer d'un ou deux mm. dans leur longueur totale, tout en conservant les mêmes rapports de longueur d'une pièce à l'autre. Les unes sont brévistylées, les autres longistylées. Comme en choisissant judicieusement les échantillons on peut passer insensiblement d'une forme à l'autre, j'ai tout réuni en une même espèce, voisine du *D. angustisquamulosum* Engler et Ruhld. [in *Bot. Jahrb.*, XXXIII (1903), p. 86]. Elle s'en distingue par la couleur de son tomentum, par les feuilles à acumen obtus, velues en dessous d'une manière persistante, par les fleurs dont les pétales linéaires sont fendus jusqu'au tiers et par les inflorescences non toujours capitato-sessiles gloméruliformes.

8. *Dichapetalum Brazzæ* Pellegrin, sp. nov.

Frutex aut arbor (?) ramulis novellis tenuibus cum foliorum petiolis inflorescentiisque fulvo-tomentosis, adultis pruinosis, parce lenticellatis. Folia alterna, simplicia, integerrima; stipulæ minutæ, triangulares; petioli 4-5 mm. longi; lamina subcoriacea utrinque, nervis, venis acumineque subtus puberulis exceptis, glabra, elliptica, basi obtusa aut rotundata, apice breviter et obtuse acuminata, 9-13 cm. longa, 4-6 cm. lata, nervis secundariis utrinque 5-6, ascendentibus, arcuatis, anastomosantibus, supra cum costa impressis, subtus cum venis reticulatis prominentibus. Inflorescentiæ cymosæ, laxæ, dimidium foliorum attingentes, axillares. Pedunculi 4-6 cm. longi, dichotomi; pedicelli 3,5 cm. longi, apice articulati. Bracteolæ minutæ, acutæ. Flores choripetali. Sepala 5, reflexa, basi leviter connata, oblonga, obtusa, extus tomentosa, intus subglabra, 2,5 mm. longa. Petala 5, glabra, anguste linearia, cuneiformia, apice usque ad tertium in duos lobos acutos incisa, 3,5 mm. longa. Stamina 5, petalis longiora, 5 mm. longa, glabra; filamenta linearia; connectivum incrassatum; antheræ minutæ, ellipticæ, introrsæ. Ovarium 3-loculare, breviter immersum, globosum, tomentosum, loculis biovulatis, ovulis descendentibus, collateralibus; stylus teres, glaber, apice breviter 3-fidus, stamina superans. Fructus bilocularis, didymus, complanatus, transverse oblongus, apice emarginatus, in sinu mucronatus, basi leviter cordatus,

1,5 cm. longus, 2,5 cm. latus. Carpellum suboblongum, latere interno complanato ad alterum carpellum applicato, 1-loculare, pericarpio intus tenui, extus coriaceo, dense fulvo-villoso. Semen oblongum, exiguum, exalbuminosum, ex angulo interno superiore descendens.

Congo : Brazzaville, nos 31 et 32 [J. de Brazza].

L'espèce ci-dessus diffère nettement du *D. floribundum* (Oliv.) Engler par la forme de ses fruits : elle correspond peut-être à la variété trop brièvement décrite par Oliver [in *Fl. Trop. Africa*, I, p. 341, var. B]. Par ses organes végétatifs, elle est très voisine du *D. pallidum* (Oliv.) Engler; mais elle s'en distingue pourtant par les inflorescences plus lâches et plus longues et par les fleurs plus grandes. Peut-être n'est-ce qu'une variété du *D. pallidum* (Oliv.) Engl.? Malheureusement les fruits de cette dernière espèce ne sont pas encore décrits et ce sont eux qui, étant très caractéristiques, permettraient de trancher avec certitude cette question.

62. F. GAGNEPAIN. — **Quelques espèces nouvelles; quelques synonymes.**

I. Espèces nouvelles.

1. *Bauhinia Gnomon* Gagnep., sp. nov.

Frutex scandens. Rami glabri, læves, sat graciles, cirris spiralibus, glabris. *Folia biloba, cordata*, membranacea, subcoriacea, subtus tenuiter pilosa; lobi trianguli, acuminato-obtusi, *sinu triangulo, subquadrato discreti;* nervi 7, secundarii haud conspicui, ultimis rete densum utrinque efformantibus; petiolus gracilis, glaber. Inflorescentiæ laterales terminalesque, *compactæ*, racemoso-spicatæ, cylindraceæ, rufo-pilosæ, bracteis bracteolisque squamiformibus, perbrevibus; pedicelli rufo-pilosi, densi, ad tertiam partem inferiorem bibracteolati, alabastris ovoideis, rufo-tomentosis, floribus minutis, albidis. — Calycis tubus obconicus, subnullus; lobi 5, triangulo-acuminati. Petala 5, elliptica, breviter unguiculata, dorso dense in medio pilosa, pilis rufis, appressis. Stamina fertilia 3; anthera elliptica, filamento glabro; sterilia nonnulla, brevissima, dentiformia, ananthera. Discus parum elevatus, concavus. Ovarium ad margines pilosum, stipitatum, stylo glabro, stigmate punctiformi, ovulis 4. Legumen oblongum, basi parum, apice magis attenuatum, valde compressum; *semina subsolitaria*, elliptica vel suborbicularia, brunnea, valde compressa. — Folia 5-6 cm. longa, 4,5-6 cm. lata, lobis 25-35 mm. longis, petiolo 2 cm.

longo. *Inflorescentia* 2-4 *cm. longa*, 5 cm. vix lata; *pedicellis* 8-10 *mm. longis*, alabastro 4 mm. longo. Calycis lobi 3,5 mm. longi. Petala 3 mm. longa. Anthera 2 mm. longa. *Legumen* 4 *cm. longum*, 15 *mm. latum*, seminibus 15 × 12 mm.

Tonkin : environs de Ninh-binh, n°s 626, 2336, 2873 *bis* [*Bon*].

Le *B. Gnomon* (de γνώμων, équerre, à cause du sinus à 90° environ qui sépare les lobes de sa feuille) se rapproche des *B. Bonii* et *B. Lecomtei* qui sont également du Tonkin. Comme eux, il appartient à la section à 3 étamines fertiles, à bouton ovoïde, à tube du calice obconique très court, à fleurs petites, à pédicelles bractéolés au-dessous du milieu. Mais ces dernières espèces ont les feuilles entières ou à peine émarginées, tandis que, dans le *B. Gnomon*, la feuille est divisée jusqu'au milieu en 2 lobes triangulaires très distants. Il diffère en outre du *B. Bonii* : 1° par sa feuille cordée; 2° son inflorescence 2 fois plus courte; 3° ses pédicelles 2 fois plus longs, plus denses. Il diffère du *B. Lecomtei* en outre : 1° par l'inflorescence plus courte; 2° par le limbe des pétales non orbiculaire; 3° par le fruit 2 fois plus court, plus étroit et presque monosperme.

2. *Bauhinia Godefroyi* Gagnep., sp. n.

Frutex humilis, scandens vel decumbens. Rami graciles, *glabri*, nigrescentes, in sicco subsulcati, cirris spiralibus, capillaribus, ad apicem pilosulis. *Folia usque ad medium biloba*, membranacea, supra glabra atro-viridiaque, subtus pallida pubescentiaque; lobi trianguli, obtusi, sinu triangulo late discreti; nervi 7-9; n. secundarii subinconspicui, n. ultimi numerosissimi, rete densum, tenue efformantes; petiolus gracilis, puberulus dein glaber; stipulæ mox caducæ. Inflorescentia racemosa, gracilis, flexuosa, laxa, *glaberrima*; bracteæ squamiformes, acutæ; bracteolæ caducæ, minutissimæ; pedicelli flexuosi, ascendentes, filiformes, glabri, ad tertiam partem superiorem bibracteolati, alabastro ovato-acuto, tenuiter piloso, floribus luteo-viridibus. Calycis tubus obconicus, brevissimus; lobi 5, *longe adhærentes*, ad apicem mucronati liberique, *ad anthesim refracti*, *bivalvatim lacerati*. Petala 5, *obtriangula vel obcordata*, in unguem cum lamina æquantem attenuata, dorso ad medium pilosa. Stamina fertilia 3 : anthera elliptica, filamento glabro; st. sterilia nulla. Discus crassus, crenatus, concavus. Ovarium stipitatum, *glaberrinum*; stigma punctiforme vel subrostratum, subsessile, *ovulis* 4. Fructus... — Planta 0,75-1,50 m. alta. Folia 4-9 cm. longa, 25-65 mm. lata, petiolo 2-3 cm. longo. Inflorescentia

10 cm. longa, 2-3 cm. lata, bracteis 1 mm. longis, pedicellis 15 mm. longis, 3-8 mm. remotis, alabastro 3,5 mm. longo. Petala 3-4 mm. longa.

Cambodge : monts de Pursat, n° 476 [*Godefroy*].

Cette espèce nouvelle appartient à la section à trois étamines, à ovaire glabre, à tube calicinal plus court que le limbe et se trouve à côté des *B. oxysepala* et *B. calycina*. Elle se rapproche davantage de ce dernier dont elle diffère suffisamment : 1° par les rameaux glabres; 2° par les feuilles jamais entières; 3° par l'inflorescence glabre et le bouton floral beaucoup moins aigu; 4° par les sépales beaucoup moins acuminés; 5° par les pétales non lancéolés, mais obcordés; 6° par les ovules deux fois moins nombreux.

3. *Bauhinia prabangensis* Gagnep., sp. nov.

Frutex scandens, validus. Rami teretes, inconspicue sulcati, glaberrimi, nitidi, cirris validis, lignosis. Folia emarginata vel vix biloba, glaberrima, nitidissima, membranacea sed satis firma, basi *haud cordata, truncato-rotunda;* lobi breves, *obtusi*, vix discreti; nervi 7, secundarii transversales flexuosique, ultimi rete satis laxum utrinque efformantes; petiolus gracilis, subglaber; stipulæ mox caducæ. Inflorescentia 3-corymbosa; *corymbi ad axillam foliorum plane evolutorum inserti*, pedunculati, tomentoso-argentei; *bracteis parvis, acutis, sat caducis*, bracteolis minoribus, pedicellis tomentoso-albidis, *ad medium bibracteolatis*, densis, alabastro globoso, tomentoso-argenteo, haud mucronato. Calycis tubus gracilis, basi in pedicellum attenuatus; lobi 5, dorso piloso-argentei. Petala 5, ovata, intus concava, breviter unguiculata, dorso pilosissima, intus ad basim et secus unguem pilosa. Stamina fertilia 3 : anthera elliptica, filamento glabro; st. sterilia ananthera, filamento perbrevi. Ovarium breviter stipitatum, *ad margines dense pilosum;* stylus in alabastro brevis, deflexus, glaber, stigmate capitato; ovula 4-5. — Folia 6-10 cm. longa, 6-8 cm. lata, lobis vix 1 cm. longis, petiolo 20-25 mm. Inflorescentiæ corymbus 4 cm. pedunculatus, 4 cm. longus, 3 cm. latus; bracteæ 2 mm. longæ; pedicelli 2 mm. longi, 1 mm. tantum remoti, alabastro 4-5 mm. diam. Calycis tubus 3 mm. longus. Anthera 2,5 mm. longa.

Laos : Pak-lay et Luang-prabang [*Thorel*].

Cette espèce nouvelle ressemble beaucoup au *B. piperifolia* Roxb., mais en diffère principalement : 1° par les feuilles jamais acuminées sur les lobes; 2° par l'inflorescence à 3-4 corymbes disposés à l'aisselle de feuilles aussi grandes que les autres et

non réduites aux dimensions de bractées; 3° surtout par les ovaires très velus sur les bords.

Elle ressemble moins au *B. glabrifolia* Baker et King et s'en distingue : 1° par les feuilles jamais cordées, à lobes jamais acuminés; 2° par les corymbes de l'inflorescence normalement feuillés; 3° par les bractées courtes ne rendant jamais chevelus les corymbes; 4° par les bractéoles insérées au milieu du pédicelle; 5° par le bouton non apiculé.

4. *Buddleia Legendrei* L. F. Gagnep., sp. nov.

Frutex, ramis gracilibus, cano-tomentosis, dein glabrescentibus, luteis, sulcatis, ad nodos vix incrassatis. Folia haud adulta oblongo-obovata, in petiolum attenuata, apice obtusa, *ob ramos juniores brevissimos* 6-8 *conferta, rosulantia*, utrinque cano-tomentosa, pilis stellatis densissimis; nervi alterni, 2-3 utrinque, subinconspicui; petiolus brevissimus vel subnullus, tomentoso-canus. *Inflorescentiæ numerosæ, laterales, cum foliis alternantes, paucifloræ, brevissimæ;* pedunculis perbrevibus indistinctis; bracteis squamiformibus, brevibus, densissimis, cano-tomentosis, ovatis; floribus pallide roseis, cum bracteis 3-4-plo majoribus. Calyx campanulatus, tubo corollæ 2-3-plo brevior, extus cano-tomentosus, pilis stellatis; lobis 4, breviter triangulis, obtusis. Corollæ glabrescentis tubus gracilis, cylindraceus, intus infra medium pilosus, pilis simplicibus flexuosis; lobi 4, ovales, suborbiculares, intus glabri. Stamina 4, cum lobis alterna; antheræ oblongæ, subsessiles, *ad medium tubi insertæ;* filamenta perbrevia, ad tertiam partem infimam antheræ affixa. *Germen glabrum*, conico-ovoideum, in stylum gradatim desinens; stigmate bilobo, lobis adhærentibus; ovulis numerosis. Fructus... — Frutex 1,50-2 m. altus. Folia juniora 1-2 cm. longa, 3-5 mm. lata, petiolo 1-2 mm. longo. Flores 8 mm. tantum longi.

Chine : Su-tchuen, à Pong-son-shi, vallée du Li-kin; fleurs rose pâle; abondant, 6 juin 1911; n° 1036 [*Dr Legendre*].

Cette espèce est dédiée à M. le Dr Legendre, qui l'a récoltée dans l'expédition qui a failli lui coûter la vie. Dans la clef des *Buddleia* que j'ai précédemment donnée ici (*Not. Syst.*, II, p. 184), elle se placerait, par les caractères floraux, auprès des *B. densiflora*, *B. Davidi*, *B. asiatica*, *B. Delavayi*. Mais toutes ces espèces ont une longue inflorescence, dense, pyramidale, aphylle et des feuilles largement et longuement déve-

loppées. Ici, au contraire, les inflorescences sont réduites à des glomérules globuleux, alternant plus ou moins avec des feuilles jeunes, groupées en rosettes sur des rameaux naissants ; ainsi au temps des fleurs, les feuilles sont très réduites et ne paraissent pas devoir dépasser, à l'état adulte, 5 cm. de long sur 2 de large. Le *B. Legendrei* diffère par le caractère très particulier de ses inflorescences et de ses feuilles, non seulement des espèces citées plus haut, mais encore de toutes les espèces asiatiques à moi connues et à un tel point qu'un esprit non prévenu hésiterait, avant l'analyse, à reconnaître en elle un *Buddleia*.

5. *Pithecolobium Robinsonii* Gagnep., sp. nov.

Arbor sat elata. Rami crassi, ramusculis sarmentosis, albidis vel griseis. Folia bipinnata; petiolus communis glaber, glandula elliptica ad *tertiam partem superiorem notatus;* petioli secundarii 2, *æquales*, glaberrimi, apice glandulosi; foliola 3-juga, oblanceolata, *basi valde attenuata*, apice obtuse breviterque acuminata, utrinque lucida, subtus pallida, glaberrima; costa submedia vel media, nervis secundariis alternis, 5 utrinque, secus marginem arcuatis invicemque confluentibus, *n. ultimis* (*trabeculis*) *rete laxum efformantes;* petiolulo longiusculo. Inflorescentia terminalis vel lateralis, ad ramos annotinos vel seniores inserta, racemosa vel paniculata, racemis glabris, solitariis vel geminatis ; capitulis 3-5-floris, pedunculatis ; pedunculis 3-4-fasciculatis, vix pilosulis ; bracteis ovato-acutis, ciliatis ; floribus sessilibus, albidis. Calyx tubulosus, glaberrimus, dentibus 5, triangularibus. *Corolla extus dense pilosula*, pilis appressis brevibus ; lobi lineari-oblongi. Stamina numerosissima, filamentis ima basi monadelphis ; antheris minutissimis. *Germen glaberrimum, stipite gracili ;* ovarium 10-ovulatum, stylo longissimo; stigmate punctato. Fructus... — Arbor 12 m. alta, trunco usque ad 20 cm. crasso. *Petiolus communis* 35-40 *mm.*, p. secundariis 14 cm. longis; foliola 8-12 cm. longa, 35-50 mm. lata, petiolulo 5-10 mm. longo. Inflorescentia 8-10 cm. longa; capitulorum pedunculi 10-15 cm. longi ; *flores* 13-15 *mm. et ultra longi*. Calyx 6 mm. longus; corolla 12-14 mm. longa, lobi 5-6 mm. longi.

Annam : Nha-trang et environs, n° 1454 [*C. B. Robinson*].

Je suis heureux de dédier cette espèce nouvelle à M. C. B. Robinson, le sympathique et distingué botaniste de Manille, qui l'a récoltée avec plus de 1.500 autres numéros dont les doubles ont été donnés au Muséum pour l'élaboration de la *Flore de l'Indo-Chine*. Par ces récoltes et cette libéralité, M. Ro-

binson s'est classé avantageusement parmi les collaborateurs de cet ouvrage.

C'est entre le *P. Bauchei* et le *P. quocense* que se place cette espèce nouvelle. Au premier aspect, elle ne pourra pas être confondue avec la première espèce dont les feuilles sont beaucoup plus petites. Elle diffère de la seconde : 1° par le pétiole commun 4 fois plus long, avec glande au tiers supérieur; 2° par les pétioles secondaires toujours égaux ; 3° par les folioles au nombre de 3 paires, très atténuées à la base, non finement réticulées; 4° par les fleurs longues de 12-15 mm.; 5° par la corolle densément velue en dehors.

II. Synonymes.

I. *Bauhinia Rocheri* Leveillé = *B. touranensis* Gagnep.

En finissant d'intercaler les dernières Mimosées et Césalpiniées, un *Bauhinia* n° 2131 [*Esquirol*] me tomba sous la main et je l'insérai, comme c'était sa place, dans la chemise très remplie du *B. touranensis*, avec lequel il n'a aucune différence. Comme M. Léveillé a publié en juillet 1912 [Fedde, *Repert. sp. nov.*, n° 271-273, p. 31] deux *Bauhinia* de Chine que ce botaniste a supposés nouveaux, l'idée me vint de comparer cet échantillon à la description de l'un d'eux, le *B. Rocheri:* la description concorde, le numéro et la localité sont identiques; c'est donc la même espèce. Or le *B. touranensis* a été publié par moi dans les *Not. Syst.* de M. Lecomte le 25 mars 1912; ce nom a donc de 3 mois la priorité sur le *B. Rocheri*.

Une plante de l'Annam et du Tonkin peut donc se trouver au Kouy-tchéou en Chine et il n'y a rien qui puisse surprendre un botaniste expérimenté.

2. *Bauhinia Cavaleriei* Léveillé = *A. densiflora* Franch.

Dans le même périodique, p. 31, existe la description d'un *Bauhinia Cavaleriei* Léveillé, n. sp. Cette espèce a le même sort que la précédente, sa voisine, car elle ne peut être distinguée, même comme var., du *B. densiflora* Franch. (*Pl. Delavay.*,

(1890), p. 181). C'est aussi une espèce du Kouy-tchéou, récoltée à Lofou, n° 3676 [*Cavalerie*].

3. *Neobiondia Sylvestrii* Pampanini = *Saururus sinensis* H. Bn.

En rendant compte pour la *Société botanique de France* du travail de M. R. Pampanini intitulé « *Le piante vascolari raccolte dal Rev. P. C. Silvestri nell' Hupeh* », je fus frappé par la pl. II représentant une photographie du *Neobiondia Silvestrii* Pampanini. Bien que le genre fût décrit comme nouveau, il me donnait la sensation du déjà-vu. Quelques recherches dans l'herbier et la comparaison avec la description et la vignette des pp. 45-46 furent une confirmation : il s'agissait d'une des formes de *Saururus sinensis* H. Bn., un peu aberrante par la bifurcation de la tige principale qui semble multiplier les épis. Le genre nouveau *Neobiondia* passe donc à l'état de synonyme.

4. *Loranthus securidacoides* Warb. = *Olax scandens* Roxb.

Si on se reporte aux *Plantæ novæ horti Thenensis*, II, p. 71, tabl. 81, on trouve une diagnose latine et une description française du *Loranthus securidacoides* Warb., superbement illustré par d'Apreval. Il s'agit du n° 119 récolté à Bangkok par Zimmermann. C'est donc une espèce de la *Flore d'Indo-Chine* et qui m'intéressait à ce titre. Après un examen attentif, je reconnus que ce *Loranthus*, ainsi décrit et bien figuré, ne ressemblait pas beaucoup aux autres dessinés dans les planches 76, 77, 78, 79, 80, 82 du même ouvrage; et comment leur ressemblerait-il puisque c'est, à n'en pas douter, l'*Olax scandens* Roxb.? Pour s'en convaincre, on peut le comparer à la pl. 102 de *Coromandel Plants* de Roxburgh, ou à son défaut à la fig. 93, (1-4), du T. I de la *Flore générale de l'Indo-Chine*. J'ajoute que les descriptions du *Loranthus securidacoides* Warb. concordent avec la planche et que l'erreur n'est pas explicable par une transposition de texte.

63. R. BENOIST. — **Contribution à la flore des Acanthacées de l'Afrique française. — I.**

La liste suivante comprend les *Acanthacées* de l'Herbier du Muséum récoltées depuis une trentaine d'années dans les possessions françaises africaines par MM. Thollon, Klaine, Maclaud, A. Chevalier, Pobéguin, Le Testu, etc., ainsi que celles qui y ont été indiquées dans différentes notes. J'ai ajouté celles qui se trouvent dans les régions enclavées dans l'Afrique française : Cameroun, Nigeria, Togo, Côte de l'Or, Liberia, Sierra-Leone, Guinée Portugaise, etc. ; la plupart de ces plantes seront en effet vraisemblablement rencontrées sur notre territoire. Il en est de même pour un certain nombre de celles du Congo belge, qui ont été récoltées près de la frontière du Congo français.

A la fin de chaque genre, un tableau résumant les principaux caractères des espèces permettra de les distinguer; enfin un tableau général des genres sera donné à la fin de cette liste.

*
* *

Les *Acanthacées* se distinguent par les caractères suivants :

Ce sont des herbes ou des arbustes à tige dressée, diffuse ou couchée, quelquefois des lianes volubiles. Les feuilles sont opposées, ordinairement sans stipules (cependant quelques *Acanthées* ont des feuilles stipulées); les fleurs sont d'ordinaire munies d'une bractée et de 2 bractéoles; elles sont hermaphrodites et généralement irrégulières. Le calice est composé de 5 sépales, tantôt libres jusqu'à la base, tantôt soudés de diverses manières; la corolle est formée de 5 pétales soudés à la base en tube cylindrique ou infundibuliforme et libres au sommet; les lobes de la corolle sont tantôt égaux, tantôt inégaux, souvent groupés en 2 lèvres. Les étamines, insérées sur le tube de la corolle, sont au nombre de 2 ou 4; il y a souvent en outre 1, 2 ou 3 staminodes; les anthères possèdent 1 ou 2 loges. Entouré à sa base par le disque, l'ovaire est libre, à 2 loges; chacune contient 2 ovules ou 2 séries d'ovules superposés (rarement un seul

ovule), campylotropes, tantôt hyponastes, tantôt exonastes. Le style, long, est terminé par 2 stigmates de forme variable, dont l'un est souvent rudimentaire. Le fruit est une capsule loculicide, quelquefois une drupe (*Afromendoncia*); les graines sont en nombre variable dans chaque loge; le plus souvent elles sont soutenues par une pointe aiguë et arquée (rétinacle) qui s'est développée aux dépens du funicule; il n'y a pas d'albumen (sauf dans les *Nelsoniées*).

I. Gilletiella De Wild. et Dur.

G. congolana De Wild. et Durand (*C. R. Soc. bot. Belg.*, XXXIX, p. 72).

Congo belge : Kisantu.

II. Afromendoncia Gilg.

A. Lindaviana Gilg. (ex Lindau, in *Bot. Jahrb.*, XVII, p. 112) = A. Klaineana Pierre mss.

Congo : environs de Libreville; corolle blanche, n° 700 [*Klaine*]; Corisco Bay, 1849 [*Mann*]; Munda, Sibange Farm, n° 156 [*Soyaux*]. — Cameroun.

A. floribunda Burkill (*Fl. Trop. Afr.*, V, p. 6) = Lirayea floribunda Pierre.

Congo : environs de Libreville, n° 101 bis [*Joly*].

A. phytocrenoides Gilg. (ex Lindau, in *Bot. Jahrb.*, XVII, p. 112).

Congo : rivière Muni, 1839 [*Mann.*].

A. Gilgiana Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XX, p. 1).

Cameroun; Afrique orientale anglaise.

Ces espèces se distinguent ainsi :

I. La fleur est comprise entre 2 bractéoles glabres.
  A. Feuilles elliptiques, aiguës aux deux bouts, à pétiole long de 1 cm. ou plus; bractéole longue de 1 cm. environ. . . . . . . *A. Lindaviana.*

B. Feuilles obovées, à sommet acuminé, cunéiformes à la base, subsessiles; bractéole longue de 18-20 mm. environ. . . . . . . *A. floribunda.*

II. Bractéoles très velues :

A. Feuilles largement ovales, un peu cordées à la base, velues en dessous, glabres en dessus; bractéoles ovales-lancéolées . . . *A. phytocrenoides.*

B. Feuilles elliptiques, aiguës aux deux bouts, à poils épars; bractéoles presque orbiculaires, mucronées au sommet. . . . . . *A. Gilgiana.*

III. Thunbergia L.

T. rufescens Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XVII, p. 96).

Côte d'Ivoire : bassin du Cavally, pays des Tepo : entre Nékaougnié et Grabo, n° 19600; village de Grabo, n° 19745 [*A. Chevalier*]. — Cameroun.

E. Vogeliana Benth. (in *Hooker, Niger Flora,* p. 476).

Cameroun. — Fernando-Po.

T. erecta T. Anders. (in *Journ. Linn. Soc.*, VII, p. 18).

Cette plante est largement répandue dans l'Afrique tropicale et très variable. Le *T. affinis* S. Moore ne me semble devoir être distingué que comme variété : les différences entre les deux plantes, comme le fait remarquer J.-D. Hooker (*Bot. Mag.*, t. 6975), se rapportent à la forme des feuilles, à la taille des bractéoles et des fleurs, à la longueur des dents du calice. D'ailleurs, il existe des échantillons qui peuvent avec tout autant de raisons être attribués à l'une ou à l'autre espèce.

Congo : bois de Kringé, n° 56 [*Thollon*]; n° 189 [*Dybowsky*]; n° 3 [*Klaine*]; n° 8 [*Griffon du Bellay*]; [*comm' Masson*]; Libreville, n° 4388 [*A. Chevalier*]. — Haut Oubangui : moyenne Kaddo, n° 6305 bis; pays des Bondjos, n°s 5181, 5184 [*A. Chevalier*]; Zouli, forêt humide, n° 593 [*Dybowsky*]. — Gold Coast. — Sierra Leone.

Le n° 5181 de Chevalier est remarquable par la petitesse de ses fleurs : les bractéoles mesurent 10 mm. et la corolle 28 mm.

Les échantillons suivants se rapprochent davantage du *T. affinis* :

Congo : fleuve Mambili, n° 24 [*Spire*]; Libreville [*Chalot*]; Ndjolé n° 64, Boomé n°s 748 et 870; sans localité, n°s 215, 354 [*Thollon*]. — Chari : Gribingui, n° 6318; brousse de Fort Crampel à la moyenne Koddo, n° 6472 [*A. Chevalier*].

T. FASCICULATA Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XVII, p. 97).
Cameroun.

T. ALATA Boj. (ex Sims, in *Bot. Mag.*, t. 2591).
Sierra Leone. — Liberia.

T. FRAGRANS Roxb. (*Corom. Pl.*, I, p. 47, t. 67).
Sierra Leone. — Originaire de l'Asie et de la Malaisie; introduit.

T. CYNANCHIFOLIA Benth. (in *Hooker, Niger Flora*, p. 475).
Guinée française : Kouroussa, fleur blanche, n° 1067 [*Pobéguin*]; pays des Guerzés, montagne de Boola, n° 20927 [*A. Chevalier*] — Côte d'Ivoire : bassin de la moyenne Sassandra : Soubré, n° 19169 [*A. Chevalier*]. — Nigeria. — Cameroun.

T. CHRYSOPS Hook. (in *Bot. Mag.*, t. 4119).
Guinée française : environs de Kindia, n° 1309; Ditimi, n° 2103 [*Pobéguin*]; massif central du Fouta, fleurs violettes à centre jaune d'or, n° 301 [*Maclaud*].

T. NIDULANS Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XXXIII, p. 183).
Togo.

T. SUBNYMPHÆIFOLIA Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XXXVIII, p. 67).
Togo.

T. GERANIIFOLIA Benth. (in *Hook., Niger Flora*, p. 475).
Guinée française : Kindia, n° 1348; Manéah à Frigniagbé, n° 7; cercle de Kadé, n° 2168 [*Pobéguin*].

T. attenuata R. Benoist, sp. nov.

Caulis scandens, longitudinaliter striatus, glaber. Folia subsessilia vel

breviter petiolata, obovata, ad basim valde attenuata et auriculata, ad apicem breviter acuminata, integra, glabra, 4 vel 5 nervis pinnatis utroque latere prædita. Flóres axillares, solitarii. Bracteolæ late ovatæ, acutæ, glabræ. Calyx brevis, margine sinuato. Corollæ albæ tubus infundibuliformis, lobis ovatis. Stamina 4, pubescentia, antheris quam filamenta, paulo longioribus ad apicem acutis, ad basim inermibus. Ovarium et stylus glabra; stigma infundibuliforme. Capsula et semina desunt. — Les feuilles atteignent 17 × 9 cm. sur certains échantillons; sur d'autres, elles ont en moyenne 8,5 × 4 cm. Pétiole atteignant 3 mm. Pédoncule 2,5 à 3,5 cm. Bractéole 25 × 22 mm. Corolle longue de 45 mm. les lobes mesurant 25 mm. de long.

Cette espèce est remarquable par la forme du limbe des feuilles graduellement atténué en coin à la base et cordé-auriculé à son insertion sur le pétiole.

Congo : Brazzaville « plante grimpante à fleurs blanches, dans les bois » nº 450 [*Thollon*]; nº 160 [*J. de Brazza*].

T. TOGOENSIS Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XXII, p. 112).
Togo.

T. LONGIFOLIA Lindau (in *Bot. Jahrb.*, XVII, p. 61).
Afrique orientale anglaise : Niam-niam.

Les caractères principaux de ces espèces se trouvent résumés dans le tableau suivant :

I Stigmate profondément bilabié.
  A Calice à dents assez longues.
    a Anthères inermes à leur base.
      α Feuilles à nervures pennées :
        + Bractéoles couvertes de poils roux . . . . *T. rufescens.*
        ++ Bractéoles glabres ou à quelques poils épars :
          × Bractéoles épaisses, presque coriaces . . . . *T. Vogeliana.*
          ×× Bractéoles minces, presque membraneuses . . . . *T. erecta.*
      β Feuilles à 5-7 nervures palmées partant de la base du limbe. . . . . . . *T. fragrans.*
    b Anthères éperonnées à la base :
      α Pétiole ordinairement ailé; feuilles pubescentes . . . . *T. alata.*

β Pétiole non ailé; feuilles glabres ou à quelques poils épars :
+ Fleurs réunies par 2 ou 3 entre 2 feuilles cordées, sessiles. . . . *T. fasciculata.*
++ Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles . . . . *T. cynanchifolia.*
B Calice tronqué ou à bord sinué :
a Feuilles palmatifides ou palmatipartites. *T. geraniifolia.*
b Feuilles à bord sinué ou obtusément denté :
α Fleurs 2 ou 4 à l'aisselle d'une feuille, comprises entre 2 feuilles sessiles. *E. nidulans.*
β Fleurs axillaires, solitaires :
+ Anthères glabres. . . . . *T. subnymphæifolia.*
++ Anthères barbues. . . . . *T. chrysops.*
II Stigmate infundibuliforme à bord quelquefois très légèrement échancré :
A Feuilles linéaires. . . . . *T. longifolia.*
B Feuilles ovales :
a Nervures 5, palmées, naissant de la base du limbe . . . . *T. togoensis.*
b Nervures pennées; feuilles atténuées et auriculées à la base. . . . . *T. attenuata.*

IV. Elytraria Vahl.

E. crenata Vahl (*Enum.*, I, p. 106).

Côte d'Ivoire : Bingerville, nº 16074 [*A. Chevalier*]. — Congo : Loukomba, c. 87 [*H. Lecomte*]. — Chari : poste de la Nana, nº 6249; Lokomedji, nº 13978 [*A. Chevalier*]. — Togo. — Nigeria. — Cameroun.

V. Nelsonia R. Br.

N. campestris R. Br. (*Prodr.*, p. 481).

Sénégal : Dakar [*Caille*]; nº 416 [*Boivin*]; [*Lépine*]; nº 1 [*Heudelot*]; nº 27 [*Leprieur*]; nºs 625, 626 [*Perrottet*]; Dakar, Gorée [*Talmy*]; Dakar [*Thiébaut*]; Dakar, nºs 15816, 15817 [*A. Chevalier*]. — Haut Sénégal : Gondokory, nº 36 [*commt Derrien*]. — Côte d'Ivoire : Bouroukrou, nº 16883; Alépé, nº 17476; bassin du Cavally, entre Tabou et Béribey, nº 19989 [*A. Chevalier*]. — Dahomey : Tchaourou [*E. Pois-*

son]. — Guinée française : Kadé, n° 317 ; Konakry [*Maclaud*] ; Timbo, n° 146, Kouroussa, n° 627 [*Pobéguin*] ; Boké [*Paroisse*] ; Konakry, n° 1207 [*A. Chevalier*]. — Gabon : n° 5 [*Leroy*] ; Sibange Farm près Munda, n° 295 [*Soyaux*]. — Chari : pays des Ndis, poste de la Mpokou, n° 6078 ; poste de la Nana, n° 6194 ; pays des Mandjas, Gribingui, n° 6386 ; poste des Trois Marigots, n° 6295 ; Ndellé, n° 8056 : région du Iro Koulfé [*A. Chevalier*].

Les fleurs de cette espèce sont roses, blanches ou bleues.

VI. Staurogyne Wall.

S. kamerunensis Hall. (in *Bull. Herb. Boiss.*, 2e sér., t. III, p. 202) = Zenkerina kamerunensis Engl. (in *Bot. Jahrb.*, XXIII, p. 498).

Cameroun.

La préfloraison de la corolle est identique à celle du *Nelsonia campestris*.

S. Le Testuana R. Benoist, sp. nov.

Herba erecta vel decumbens, caule pubescente ; folia opposita, petiolata, integra, ovata, apice obtuso, basi acuta, pagina utraque parce pilosa. Inflorescentiæ axillares et terminales. Flores spicati, alterni ; bracteæ, bracteolæ calycesque pilis longis flavicantibus et pilis glandulosis vestita. Bracteæ lanceolato-lineares ; bracteolæ lineares ; sepala linearia, postico latiore. Corollæ extra pubescentis tubus infundibuliformis ; limbus quinquelobus, lobis ovatis. Stamina 4, infra medium tubi inserta. Capsula parce puberula. — Plante haute de 20 cm. Pétiole de la feuille long de 2 cm. ; limbe 6 × 3 cm. ; épi long de 5 cm. ; bractée 10 × 1,5 mm. ; corolle longue de 10 mm.

Congo : région du Niari, Komba, n° 1098 ; berges de la Djoué, sous bois, n° 4056 [*Thollon*] ; entre Mayumba et Tchibanga, forêts du Mayumba, fleurs blanches, n° 1018 [*Le Testu*].

Ces espèces se distinguent de la manière suivante :

I. Tube de la corolle cylindrique à sa base, puis s'élargissant brusquement vers son milieu. Plante émettant de longs stolons stériles. Corolle de 15 mm. *S. kamerunensis.*

II. Tube de la corolle graduellement élargi. Corolle de 10 mm. *S. Le Testuana.*

64. F. PELLEGRIN. — **Sur un genre peu connu de Légumineuses : le genre Amphimas Pierre.**

Pierre, il y a une douzaine d'années, découvrit parmi des plantes du Gabon, envoyées par le père Klaine des environs de Libreville, des échantillons très intéressants d'un genre nouveau de Légumineuses. Ce genre est très remarquable par ses fleurs presque régulières à pétales profondément bilobés. Pierre a envoyé, vers 1900, dans les principaux herbiers, entre autres à Berlin, des échantillons incomplets accompagnés de quelques notes succinctes qui permirent à M. Harms[1] de donner une courte diagnose du genre en langue allemande. Mais l'insuffisance des notes et la pauvreté des échantillons l'empêchèrent de donner les caractères différenciant les espèces. J'ai eu la chance de recevoir dernièrement, provenant de la forêt de Mayombé et envoyés par un des zélés collecteurs du Muséum, M. Le Testu, des échantillons en fleurs d'une espèce qui, dans l'herbier Pierre, était représentée seulement par des feuilles et des fruits. Cela me permet de compléter les diagnoses des deux espèces que comprend ce genre. En outre, comme me l'a très obligeamment fait remarquer M. Harms que j'ai consulté à ce sujet, aucune diagnose latine du genre *Amphimas*[2] n'a été encore publiée. Il m'a donc semblé utile de combler cette lacune. C'est ce que j'ai essayé de faire dans cette note en m'inspirant des remarques écrites laissées par Pierre, de la diagnose en langue allemande publiée par M. Harms et d'observations personnelles faites sur des échantillons plus complets que ceux qui étaient à la disposition des deux auteurs précités.

Caractères principaux du genre *Amphimas* Pierre mss. : Dalla Torre et Harms, *Gen. Siphonog.*, III (1901), p. 22· (nomen) et Engler, *Pflanzenfam.*, *Nachtr.* III zu III, 3, p. 157 (1908) [description en langue allemande].

1. Harms, in *Engler*, *Pflanzenfamil.*, *Nachtr.* III zu III, 3, p. 157 (1908).

2. De ἀμφί, tout autour et ἱμας, αντος lanière, courroie, allusion aux limbes en lanières des pétales émergeant du calice et entourant les parties centrales de la fleur.

Arbores elatæ. Folia stipulata, imparipinnata, foliolis 13-19, oppositis vel alternis, stipellatis, oblongo-lanceolatis, integerrimis. Flores parvi in paniculam terminalem valde ramosam dispositi, breviter pedicellati, pedicellis articulatis. Calyx in tubum campanulatum breviter supra in receptaculum obconicum disciferum 10-costatum paullum decurrens, lobis 5 æqualibus, valvatis, deltoideis, utrinque velutinis. Petala 5, imbricata, linearia, infra medium usque biloba, lobis loriformibus, in alabastro plicatis, carnosulis, secus cupulam calycinam reflexis. Stamina 10, vix exserta, subæquilonga, filamentis in alabastro inflexis, ima basi incrassatis cum glandulis disci tubulum brevem efficientibus; antheris introrsis, cito deciduis, ovalibus, dorso infra medium affixis. Pollinia ovoidea, nitida, rima lineari aperta. Ovarium 1-loculare, longe stipitatum, ellipticum, gynophoro disci longitudinem subæquante vel paulo longiore; stylus obliquus; stigma exiguum, capitellatum, apice leviter concavum. Ovula 2, superposita, pendula, anatropa. Legumen 1-2-spermum, bivalve, breviter stipitatum, oblongum, valde compressum, pericarpio papyraceo hic illic nervoso, nervis longitudinaliter decurrentibus, parum elevatis. Semina sessilia, pendula, oblonga, integumenti parte externa carnosula et ferruginea, interna coriacea. Embryonis exalbuminosi radicula recta, parum exserta, lateraliter sub-apice producta; cotyledones plano-convexæ, virides. — Distributio : species 2, in Gabonia.

I. Ovaire densément velu; folioles 17-19, alternes, oblongues-lancéolées, étroites, aiguës au sommet. . . . . 1. *A. Klaineanus.*
II. Ovaire glabre, sauf quelques poils sur le bourrelet de suture; folioles 11-15, souvent opposées ou sub-opposées, ovées-elliptiques ou ovées-oblongues, obtuses au sommet. . . . . 2. *A. ferrugineus.*

1. *A. Klaineanus* Pierre mss. — Engler, *Pflanzenfamil.*, *Nachtr.* III zu III, 3, p. 157 (1908) (nomen nudum).

Arbor elata. Folia imparipinnata, stipulata, stipellata, alterna ; stipula decidua, foliacea, velutino-ferruginea; stipella linearis, acuta, velutino-ferruginea, 4-8 mm. longa; petiolus communis velutino-ferrugineus, 30-40 cm. longus, cylindricus, leviter in sicco longitudinaliter striatulus; petiolulus 2-3 mm. longus, leviter incrassatus, velutino-ferrugineus; foliola 17-19, alterna, integerrima, lanceolata, basi rotundata, apice attenuata, anguste acuminata, acuta, 8-16 cm. longa, 2-5 cm. lata, supra nitidula, glabra, subtus ferrugineo-velutina; nervis secundariis 16-22-jugis, oppositis vel alternis, ascendentibus, rectis, margine arcuatis anastomosantibus, supra paullum impressis, subtus prominentibus; nervis tertiariis transversalibus, subparallelis, flexuosulis. Flores racemosi, racemis ad apicem ramorum paniculatis, elongatis, inferioribus 10-15 cm. longis, velutino-ferruginosis; bracteæ deciduæ, concavæ, lanceolatæ, acutæ, 3-5 mm.

longæ, 1-1,5 mm. latæ. Flores parvi, pedicellati; pedicelli calycibus breviores, in medio articulati. Calyx gamosepalus, brevis, 3 mm. altus, campanulatus, utrinque velutinus; lobi 5, æquales, valvati, deltoidei, tubo breviores. Petala 5, alternisepala, glabra, imbricata, linearia, subæquilonga, infra medium usque biloba, 5,5 mm. longa, lobis loriformibus, carnosulis, paullum undulatis, apice obtusis. Stamina 10, monadelpha, subæquilonga; filamenta subulata, glabra, 5 mm. longa, ima basi incrassata, cum glandulis disci tubulum 2 mm. altum, utrinque papillosum efficientia. Antheræ introrsæ, cito deciduæ, ovales, emarginatæ, basi cordatæ, glabræ, dorso infra medium affixæ. Ovarium stipitatum, ellipticum, paullum complanatum, dense hirsutum, vel in floribus hermaphroditis fœmineisque amplum, 4-5 mm. longum, 2 mm. latum, gynophoro disci longitudinem subæquante; vel in floribus masculis sub-abortivum, parvum,

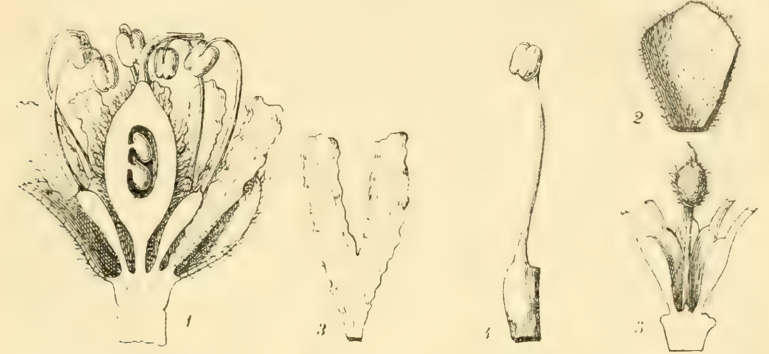


Fig. 5. — *Amphimas Klaineanus* : — 1, coupe longitudinale d'une fleur hermaphrodite, passant par la loge de l'ovaire et montrant les deux ovules superposés, × 6; — 2, un lobe du calice avec une portion du tube, face interne, × 6; — 3, un pétale, × 6; — 4, une étamine isolée avec une portion du tube staminal, × 6; — 5, coupe longitudinale du tube staminal montrant l'ovaire avorté et longuement pédonculé d'une fleur mâle, × 6.

gynophoro longiusculo, 3 mm. longo; stylus obliquus, glaber; stigma exiguum, capitellatum; ovula 2, superposita, pendula, anatropa. Legumen 1-2 spermum, bivalve, breviter [5-10 mm.] stipitatum, oblongum, apice rotundatum et sæpius mucronulatum, basi attenuatum, valde compressum, pericarpio papyraceo, 15-20 cm. longum, 5 cm. latum. Semina pendula, oblonga, ferruginea, circiter 3 cm. longa, 1 cm. lata.

Gabon : environs de Libreville; « fleurs jaunes d'un grand arbre de 25 mètres », n° 1369 [*Klaine*]; récolté le 21 nov. 1898. Nom vernaculaire : *Nchiounibou*.

2. *A. ferrugineus* Pierre mss. — Engler, *Pflanzenfamil.*, *Nachtr.* III zu III, 3, p. 157 (nomen nudum).

Arbor elata. Folia fere ut in specie antecedente, sed breviuscula; petiolus communis 20-25 cm. longus; stipula decidua, foliacea, oblongo-lanceolata, velutina, 1-1,5 cm. longa; foliola 11-15, sæpius opposita vel sub-opposita, integerrima, ovato-elliptica vel ovato-oblonga, basi rotundata vel paullum cordata, apice obtusa, 7-11 cm. longa, 3-4,5 cm. lata (foliolum terminale obovatum, apice late rotundatum), crasse coriacea, subtus ferrugineo-velutina, nervis secundariis 14-16, oppositis vel alternis ut in altera specie Klaineana. Inflorescentiæ, flores, fructus ut in altera specie, sed petala breviuscula, 4,5 mm. longa, lobis 2,8 mm. longis. Tubus stamineus 1 mm. altus; filamenta 3 mm. longa. Ovarium, in floribus hermaphroditis [1], glabrum præter suturam parce longe pilosam.

Gabon : près Libreville ; « rameaux d'un arbre de 12 m. », récolté le 24 février 1899, n° 1445 [*Klaine*] (type pour les fruits). — Forêt de Mayombé : Débilila; « arbre de 20 m. sous branches : fleurs jaunes; presque pas de feuilles », récolté le 13 novembre 1907, n° 1232 [*Le Testu*] (type pour les fleurs).

Le genre *Amphimas* est, comme on le voit, très intéressant et la particularité que présentent les pétales d'être profondément bilobés lui fait réserver une place à part parmi les Légumineuses. Ses autres caractères le rapprochent des végétaux qui marquent une transition entre les *Papilionaceæ* et les *Cæsalpinieæ*. Pour M. Harms [2], l'*Amphimas* est voisin des *Sophoreæ* : il présente en effet de grands rapports avec les genres de cette tribu ayant les pétales subégaux et l'ovaire pauci-ovulé, comme les *Sweetia* et les *Myrocarpus*. Mais ce sont justement des genres de transition se rapprochant des *Cæsalpinieæ*. Or c'est plutôt dans cette sous-famille que l'on doit placer, je pense, le genre qui nous intéresse. La fleur rappelle tout à fait celle des *Dimorphandreæ* dont les étamines sont monadelphes; mais l'inflorescence et le fruit sont tout différents. La tribu qui présente de beaucoup le plus d'affinités avec l'*Amphimas* est celle des *Sclerolobieæ* dont il diffère par la soudure des filets d'étamines et la forme bilobée des pétales. Je propose donc de créer, pour ce genre spécial, la tribu des *Amphimanteæ*, dont la place sera voisine de celle des *Sclerolobieæ*.

1. Je n'ai pas vu comme dans l'espèce précédente des fleurs unisexuées par avortement.
2. Harms, *loc. cit.*, p. 157.

65. F. GAGNEPAIN. — **Dalbergia nouveaux d'Indo-Chine.**

1. *Dalbergia Boniana* Gagnep., sp. nov.

Arbor. Rami glabri, graciles, sinuati, brunnei, punctis albidis minutis lenticellati. Folia pinnata, petiolo communi glabro; *foliola* 9-11, *ad tempus floris haud adulta, elliptico-acuta*, basi rotunda, *apice acuminato-mucronata, glaberrima*, subtus pallidiora; nervi secundarii 10 utrinque, ultimi rete densum efformantes; petiolulus glabrescens. Inflorescentia axillaris, nunquam terminalis, corymbosa; rami vix puberuli, sat patentes, infimi longiores; ramusculi ad apicem rufo-pilosi; flores albidi, bracteis bracteolisque obtusis, pilosis, mox caducis. Calyx campanulatus, vix ciliatus; dentes postici connati, lobum emarginatum effingentes; dentes antici ovato-obtusi, infimus acutus, paullo longior. Petala unguiculata; *vexillum obcordatum, gradatim attenuatum, secus unguem brevem dein abrupte constrictum;* alæ et carina minute auriculatæ, erectæ. Stamina 9, monadelpha, id est in vaginam postice fissam, usque ad medium et ultra connata. Germen pilosum, longe stipitatum, stipite piloso, ovarium cum stylo æquante; ovarium ad margines pilosum; *ovula* 2; stylus brevis. Legumen stipitatum, apice valde attenuatum, obtusum, basi acutissimum, membranaceum, *ellipticum* præcipue *ad semen* et vix convexum, reticulatum; semen solitarium. — Folia 20 cm. longa, petiolo circa 15 cm. longo, foliolis 37-55 mm. longis, 20-30 mm. latis. Inflorescentia 7,5 cm. longa, 6 cm. lata; rami longiores 3 cm. longi; flores 6,5 mm. longi. Legumen 7 cm. (stipite incluso) longum, 15 mm. latum; *semen* 12 × 5 *mm*.

Tonkin : O-cach, vers Ninh-binh, n°s 2590 et 2561 [*Bon*].

Cette espèce nouvelle ressemble beaucoup au *D. assamica*. Elle en diffère cependant : 1° par les folioles acuminées-aiguës et mucronulées, très glabres en dessous même à l'état jeune; 2° par la dent médiane et inférieure du calice beaucoup plus courte; 3° par les pétales beaucoup plus courts; 4° par l'étendard non orbiculaire; 5° par les étamines en un seul faisceau; 6° par la présence de 2 ovules seulement dans l'ovaire; 7° par la saillie de la graine 2 fois plus longue, ovale et non orbiculaire.

2. *D. entadoides* Pierre mss. = D. FOLIACEA Prain (non Roxburgh), in *Ann. Calc., X, Dalbergia,* pp. 54 et 107.

Frutex scandens vel arbor mediocris. Rami glabrescentes, brunnei, *punctis albidis lenticellati*, prima juventute tomentosi. Folia impari-pinnata; petiolus

communis subglaber: stipulæ...: *foliola* 5-7, *perfecte obovata, apice emarginata, basi longe attenuato-obtusa, suprema valde majora, omnia coriacea. glabra, supra nitida;* costa brunnea; nervi secundarii vix conspicui, cum ultimis rete densissimum efformantes; petiolulus glabrescens. Inflorescentia corymbosa, terminalis axillarisve; rami patentes, glaberrimi, pedicelli subunilaterales, piloso-papillosi, calyce breviores; bracteæ ovatæ, pubescentes, caducæ; bracteolæ...; flores minuti, albidi. Calyx glaber, dentibus ciliatis: dentes postici rotundi, in lobum emarginatum connati; dentes antici ovales, obtusi, inter se subæquales. Petala breviter unguiculata, erecta, alba; *vexillum obcordatum,* haud auriculatum, ungue lato brevique; alæ oblongæ, leviter biauriculatæ, carina auriculata. Stamina 10, monadelpha. Germen stipitatum, stylo brevi lato, stipite glabro; ovarium secus marginem placentarii parce pilosum, ovulis 2. Legumen compressum *nec membranaceum,* ellipticum, apice obtusum, basi abrupte breviterque constrictum, ambitu falcatum, subreniforme, *glaberrimum, nitidum, ubique reticulatum,* raro dispermum et *in medio constricto-subarticulatum;* semina 1-2, oblongo-falcata. — Folia 12 cm. et ultra longa, petiolo communi 5-10 cm. longo; foliola suprema usque 6 cm. longa, 2 cm. lata, infima duplo minora; petiolulus 3-4 mm. longus. Inflorescentia 7-10 cm. longa, 10 cm. lata, floribus 4 mm. longis. Vexillum 3 mm. longum, 2,5 mm. latum. Legumen monospermum 30 mm. longum, 17 mm. latum, dispermum usque 40 mm. longum; semina haud matura 15 mm. longa, 5-6 mm. lata.

Cambodge : prov. de Pen-lover, n° 509 [*Pierre*]; vers Pnom-penh [*Magnein, Gourgand*]; bords du Grand Lac, n° 686 [*Godefroy*]. — Cochinchine : vers le fleuve Saïgon, n° 7 [*Pierre*]. — Laos : rive gauche du Mé-khong [*Harmand*]; Compong-luong, Stung-treng, Oudong, n° 2008 [*Thorel*].

Par la forme des feuilles et folioles, M. Prain pouvait rapprocher cette espèce du *D. latifolia;* mais maintenant que l'on sait les fruits tout à fait différents de ceux de cette espèce, il faut donner l'autonomie à la plante de Pierre. Pierre a écrit *entadoides*, de *Entada*, comme on écrit *mimosoides* venant de *Mimosa;* je préfère cette orthographe à celle de M. Prain (*entadioides*).

3. *D. lakhonensis* Gagnep., sp. nov.

Arbor mediocris, trunco cylindraceo, cortice griseo-albido, leviter squamoso; summum latum, irregulare. Rami teretes, pilosi, pilis rufis, mollibus, brevibus. Folia impari-pinnata; petiolus communis pilosus, *pilis numerosissimis, densis:* stipulæ elongatæ, sub-acutæ, pubescentes.

mox caducæ; *foliola 7-9, alterna, apice rotunda vel emarginata,* basi rotunda, *præcipue subtus pilosa, pilis appressis, densis, rufis*: nervi secundarii sub-inconspicui. Inflorescentia paniculata, axillaris, foliis paullo brevior, rufo-pubescens, ad apicem ramosa; rami 4-5, pilosissimi, rufi; bracteæ elongatæ cum bracteolis angustis, minutis, subacutis, pubescentibus caducæ; pedicelli pilosi, floribus albis, majusculis, sub-secundis. Calyx campanulatus, pilosissimus; dentes postici rotundi, in lobum profunde emarginatum connati; dentes antici angustiores, paullo rotundi, infimus acutus duplo longior. Petala unguiculata; vexillum orbiculare, apice modice emarginatum, basi haud auriculatum, sed bicallosum, *valde obliquum; alæ valde obliquæ, obtusæ, auriculis deficientibus; carina maxime fornicata.* Stamina 10, diadelpha. Germen pilosum, stipitatum, stipite brevi; ovarium pilosum, *ovulis* 3; stylus subulatus, ascendens. Legumen... — Folia 12-15 cm. longa, petiolo 10 cm. longo, stipulis 7 mm. longis; foliola 3 cm. longa, 2 cm. lata. Inflorescentia 5-7 cm. alta, ramis 15-25 mm., pedicellis 2 mm., floribus 7 mm. longis. Vexillum 6 mm. diam.

Laos : La-khôn et de Bang-muc à La-khôn, n° 3075 [*Thorel*].

Cette espèce doit être rapprochée du *D. Minahassæ* Koord., dont elle diffère : 1° par les folioles mollement velues surtout en dessous (ainsi que les pétiolules), largement ovales, beaucoup moins nombreuses (7-9 au lieu de 21); 2° par les ailes et la carène non auriculées; 3° par le nombre réduit des ovules (3 au lieu de 5). Elle a aussi une certaine ressemblance avec le *D. sericea* G. Don; elle s'en distingue par les différences ci-dessus et en outre par les ailes très obliques et la carène très voûtée, par les inflorescences 2-3 fois plus longuement pédonculées.

4. *D. Thorelii* Gagnep., sp. nov.

Frutex, ramis elongatis, declinatis. Ramusculi sæpe volubiles, graciles, pilis rufis densis obtecti, dein glabri, grisei vel albidi. Folia imparipinnata; petiolus communis valde pilosus, dein glabrescens; stipulæ parvæ, triangulo-acutæ, paullo falciformes, pubescentes; *foliola usque ad* 25, oblongo-obovata, *basi inæqualia, rotunda vel subcordata, apice truncato-emarginata, minuta,* supra atro-viridia, pilis brevibus sparsis, subtus pallida, pilis appressis, numerosis; nervi secundarii 6-8 utrinque, ad marginem confluentes, cum ultimis vix distincti, iis rete subinconspicuum efformantibus; petiolulus brevissimus vix pilosus. Inflorescentia *racemosa, axillaris,* foliis multo minor, pedunculo pubescente; floribus circa 12, *subsessilibus,* ad basim bibracteolatis, minutis; bracteolis pilo-

sulis, persistentibus? Calyx campanulatus, pubescens; dentes postici ovales, rotundati; dentes antici subsimiles, infimus sub-obtusus, longior. Petala albida, tubo calycis duplo longiora, erecta; *vexillum oblongum, obcordatum, breviter unguiculatum*, biauriculatum, auriculis minutissimis; alæ subsessiles, ovatæ; carenæ ovatæ, subsessiles; petala vix adhærentia. Stamina 10, monadelpha, filamentis supra medium liberis. Germen stipitatum, pubescens; ovarium pubescens, elongatum, arcuatum, tri-ovulatum; stylus perbrevis. Legumen (vix maturum) *ovato-oblongum, subreniforme*, apice obtusum vel apiculatum, basi attenuatum, *ubique et laxe reticulatum*; semen unicum. — Folia 5-7 cm. longa, foliolis 8-10 mm. longis, 3-4 mm. latis; petiolo communi 5-6 cm. longo; petiolulo 1 mm. longo. Inflorescentiæ pedunculus 1 cm. longus. Vexillum 3-4 mm. longum. Legumen 25 mm. longum (stipite 3 mm. longo incluso), 10 mm. latum; semen 11 mm. longum, 5 mm. latum.

Cambodge : Préacan, sept. 1873 [*Pierre*]. — Laos : Stungtreng, Compong-luong, n° 2047 [*Thorel*].

Espèce rappelant le *D. Beccarii* Prain, mais s'en distinguant : 1° par les folioles un tiers plus petites, émarginées, plus nombreuses; 2° par les feuilles plus espacées; 3° par l'inflorescence en grappe courte et unilatérale, souvent simple; 4° par le fruit falciforme un tiers ou deux fois plus long, réticulé.

Qu'est-ce que le *Dalbergia paniculata* Roxb.? — Cette plante est figurée et décrite par Roxburgh dans les *Coromandel Plants* (tab. 114, p. 8) et décrite en outre dans son *Flora indica*, p. 534 (éd. Clarke), cette dernière diagnose n'étant que la répétition presque textuelle de la première. Il semble qu'après un tel luxe de figure et de texte, la plante soit bien connue; cependant il n'en est rien.

Dans sa monographie des *Dalbergia* (in *Annals of R. botanic Garden Calcutta*, X, part 1), M. D. Prain ajoute certains caractères que l'auteur n'avait pas prévus : feuilles noircissantes; folioles jusqu'à 13 (au lieu 7-11), de 1 pouce au plus (au lieu de 1 p. 1/2), larges de 1/2 p. (au lieu de 1 p.); panicule de 2-6 p. (au lieu de 20 cm. dans la pl. de Roxburgh), large de 1,5-3 p. (au lieu de 15 cm. d'après la pl.); étendard oblong-cunéiforme (non pas orbiculaire presque cordé dans la pl.). D'autre part, si on compare la pl. 68 de M. Prain avec

la planche 114 de Roxburgh, on aperçoit des différences très grandes et l'on est obligé de conclure que les textes de Roxburgh concordent avec sa planche, que la pl. de M. Prain concorde avec son propre texte, mais qu'en aucun cas M. Prain n'est d'accord avec Roxburgh. Le *D. paniculata* Prain n'est donc pas le *D. paniculata* Roxb., au moins quant aux ouvrages.

Je ne sais si M. Prain a vu un échantillon étiqueté *D. paniculata* Roxb. de la main de son créateur, et si cet exsiccata est conforme au *D. paniculata* comme le comprend M. Prain. Mais si cela était, faudrait-il accorder plus d'importance à un échantillon non publié, étiqueté rapidement et peut-être par erreur, qu'à deux descriptions détaillées et à une planche publiées à nombreux exemplaires? Il est évident d'ailleurs, qu'à part la question de publicité, les descriptions et la planche sont une garantie d'observation, d'attention, de réflexion plus qu'un nom écrit au courant de la plume. Mais je ne crois pas qu'il existe un échantillon nommé de la main de Roxburgh et à plus forte raison des deux *D. paniculata* différents, c'est celui de Roxburgh qui doit subsister.

Si on ne peut identifier aujourd'hui aucune plante ni avec les descriptions, ni avec la planche de Roxburgh, parce qu'elles sont insuffisantes, il y a moins de mal, ce me semble, à laisser tomber ce nom, qu'à attribuer à l'auteur une espèce différente qu'il n'a jamais eue en vue. Bien que j'aie fait une revision attentive des *Dalbergia* d'Extrême-Orient, je ne sais, pour ma part, ce qu'est exactement le *D. paniculata* Roxb. Ce que je sais, c'est que le *D. paniculata* Prain est à la fois le *D. nigrescens* Kurz et le *D. anomala* Pierre et c'est sous ce nom et avec cette synonymie que la plante de M. Prain figurera dans la *Flore générale de l'Indo-Chine*.

66. A. FINET. — Vanda nouveau de Birmanie.

Vanda Liouvillei Finet, sp. nov.

Habitus omnino *Vandæ cærulescentis*. Inflorescentia racemosa (vel parce

ramosa?), suberecta, elongata, teres vel sub-angulata. Flores dissiti propter ovarium pedicellatum longum, 6-costatum, tortum, resupinati, mediocres, pallide cinnamomei. Sepala patentia, libera, obtusissima, pos-

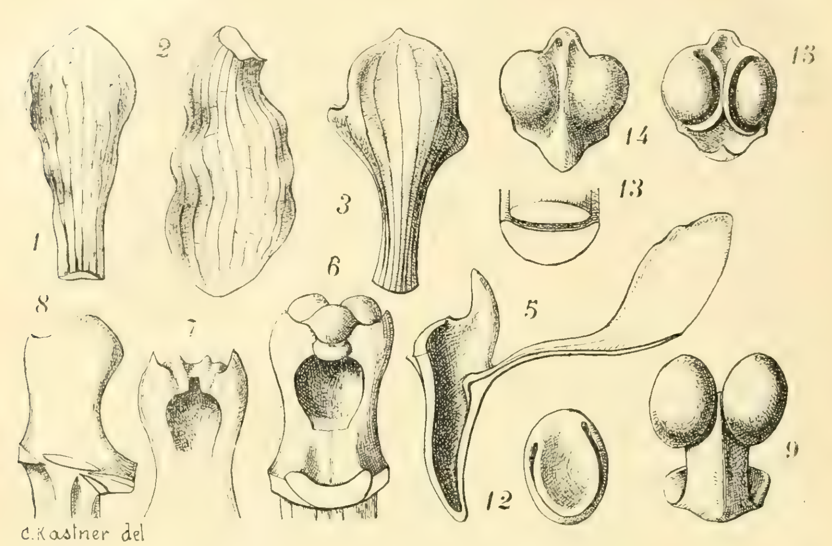


Fig. 6. — *Vanda Liouvillei.* — 1, sépale postérieur, × 2; — 2, s. latéral, × 2; — 3, pétale, × 2; — 4, fleur, le périanthe enlevé, gr. nat.; — 5, labelle en coupe longitudinale, × 2; — 6, colonne vue de face, anthère en place, ×; — 7, colonne vue de face, anthère et pollinaire enlevés, ×; — 8, colonne, vue de côté, anthère enlevée, ×; — 9, pollinaire, vu en dessus, ×; — 10, glande et bandelette du pollinaire, vues en dessus, le pollinaire enlevé, ×; — 11, coupe longitudinale de la bandelette et de la glande, ×; — 12, une des deux pollinies vue en dessous, ×; — 13, une pollinie, coupe transversale, la face inférieure en haut, ×; — 14, anthère, vue en dessus, ×; — 15, anthère, vue en dessous, ×; — 16, ovaire, coupe transversale.

ticum cuneatum, lateralia obovata, paulo longiora et latiora. Petala erecto-patentia, spathulata, obtusissima, cum sepalo postico æquantia. Labellum ad columnæ basim sessile, sepalis longius, trilobum, calcaratum; lobi laterales breves, erecti, introrse uncinati; lobus medius cuneatus, basi anguste elongatus, apice bilobulatus, lobulis rhombeis, obtusis, sinu late triangulari, inappendiculatus, exceptis ad calcaris ostia callis duobus, contiguis, conicis, fere obsoletis; calcar semi-antrorsum, conicum, acuto-obtusum, lateraliter compressum, intus glaberrimum et inappendiculatum. Columna erecta, crassa, longiuscula, semi-teres, ad medium

angustata, clinandrio marginato, vix concavo; rostellum quadrato-emarginatum; stigma obovatum. Anthera hemisphærica, complanata, imperfecte bilocularis, valvis persistentibus, antice rostro brevi, triangulo, postice connectivo conico-obtuso producta. Pollinarii stipes loratus, latissimus, glandula latiore, trapezoidea, transversa; pollinia duo, alte fissa et fere bipartita, ovata, infra complanata. — Inflorescentia 30 cm. alta. Flos 32 mm. diametro. Ovarium pedicellatum 38 mm. longum. Sepalum posticum 13 × 6 mm.; sepala lateralia 15 × 7 mm. Petala 14 × 7 mm.; labellum 20 mm. longum; lobus medius 16 mm. longus, 11 mm. latus; calcar et lobi laterales 11 mm. longa. Columna cum anthera 7 mm. alta.

Cette plante a fleuri chez M. Liouville à Paris et a été trouvée dans un lot de *Vanda cærulescens*, dont elle a tout à fait le port; elle a très probablement la même patrie, la Birmanie — Les fleurs sont d'une couleur cannelle uniforme, au nombre de 8-9 sur la hampe qui m'a été envoyée; leur tissu est membraneux comme celui des fleurs de *Vanda Kimballiana* et non charnues comme dans la plupart des autres *Vandas*; l'éperon est dirigé et légèrement courbé en avant comme dans les *Vanda cærulea* et *V. cærulescens*. La forme du labelle est tout à fait caractéristique.

67. A. GUILLAUMIN. — **Contribution à l'étude des Mélastomacées d'Extrême-Orient : I Osbeckiées.**

I. Osbeckiées indo-chinoise nouvelles.

1. *Osbeckia Thorelii* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba annua. Caulis erectus, basi simplex, apice parce ramosus, quadrangularis, ochraceo non fasciculato-lanuginosus. Folia opposita, *false verticillata* abortu ramorum inferiorum, ovato-acuta, utrinque attenuata, integerrima, *primum pilis appressis lanuginosis obtecta*, *deinde canescentia vel ochracea*, *sub-aspera*, 3-nervia, sub-sessilia. Inflorescentia terminalis, in cyma dichotoma 15-30-flora. Flores rosei, pedicellati. Calycis tubus *abunde lanuginosus*; dentes caduci 5, triangulares, *lanuginosi*, cum lobis 5, subulatis, *lanuginosis* alternantes. Petala 5, sub-orbicularia, apice lævissime ciliata. Stamina 10, petala æquantia, antheris longe attenuatis, undulatis, connectivis infra loculos non productis basi anticeque tuberculatis. Ovarium apice erecto-pilosum, 5-loculare.

Cochinchine : Ti-tinh [*Pierre*], [*Talmy*]; Ti-tinh, Long-

tanh, La-thien, nº 712 [*Thorel*]. — Laos : Moulou-prey, nº 324 [*Harmand*], Kemmarat [*Thorel*]. — Cambodge [*Pierre*].

L'espèce se rapproche surtout d'*O. asperrima*, principalement par son calice ; mais elle s'en distingue à première vue par la pilosité de ses feuilles et son aspect verticillé.

2. *O. Boissieuana* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba erecta. Caulis basi simplex, apice multi-ramosus, quadrangularis, leviter alatus, præcipue ad angulos strigosus. Folia sessilia, lanceolata, basi rotundata, apice acuta, in utraque pagina sparse appresso-pilosa, 3-nervia. Inflorescentia 1-3-flora. Flores rosei sub-sessiles. Calycis tubus basi inflatus, pilis simplicibus ornatus et pilis stellatis e tuberculis enatis auctus ; dentes caduci 4, lanceolati, extus villosi, margine ciliati, cum lobis 4 spathulatis apice ciliatis alternantes. Petala 4, ovata vel spathulata, apice sæpe parce pilosa. Stamina 8, petala æquantia, *antheris apice mucronatis, sed non rostratis nec longe attenuatis*, connectivis infra loculos non productis basi anticeque bituberculatis. Ovarium apice strophio integro, ciliato ornatum.

Cambodge : mont Dia [*Pierre*]. — Cochinchine : Saïgon, nº 914 [*Thorel*] ; Ti-tinh [*Thorel*] ; vers Onguiem, nº 1881 [*Lecomte et Finet*] ; Trian, nº 1997 [*Lecomte et Finet*] ; Bien-hoa, nº 221 pro parte [*Thorel*] ; Caï-cong [*Thorel*].

Le port et l'aspect des fleurs rappellent tout à fait *O. chinensis* ; mais les étamines sont totalement différentes, n'étant ni longuement atténuées ni rostrées, mais seulement courtement mucronées. H. de Boissieu, qui étudiait les *Mélastomacées* d'Indo-Chine au moment de sa mort tragique, avait déjà reconnu cette espèce nouvelle, mais sans lui donner de nom.

3. *Dissotis orientalis* A. Guillaumin, sp. nov.

Planta *lignosa*, satis ramosa : rami graciles, flexuosi, cylindrici, primum appresse et dense fulvo-pilosi, demum cinereo-glabri, nodosi. Folia membranaceo-rigida, oblongo-lanceolata (3,5-8 × 1-3,5 cm.), basi cuneata, apice acuta, petiolata, supra sparse strigosa, subtus ad laminam, sed præcipue ad nervos villosa ; nervi 3-5, supra impressi, subtus prominentes ; venæ subtus parum conspicuæ. Inflorescentia pauciflora ; flores 1-4, pedicellati, bracteis parvis lanceolato-linearibus apice subulatis bi-bracteati.

Calycis tubus cylindraceus, 4 mm. longus, simplici et stellato-pilosus; *dentes 5 caduci, filiformi-subulati*, calycis tubum æquantes, setosi apiceque stellato-setosi; dentes 5 alternantes, similes sed dimidio minores. Petala 5, spathulata, marginibus ciliatis, basim versus angustata, apice parum setosa. Stamina 10, inæqualia, antheris undulatis, *connectivo basi bifido*. Ovarium ultra medium adhærens, vertice dense fulvo-erecto-setoso. Stylus stamina minora vix æquans. Capsula sphærica.

Cochinchine : Onguiem, n° 1948 ter [*Lecomte et Finet*]. — Laos : Sédom, n° 2453 pro parte [*Thorel*].

Le port rappelle tout à fait celui des *Otanthera celebica* et *O. cyanoides*, mais les étamines, en deux séries dissemblables, ne permettent aucun rapprochement avec ce genre.

Parmi les *Dissotis*, le *D. orientalis* se range assez bien dans le groupe III de Cogniaux (*Monog. Phan.*, VII, p. 368) : l'aspect rappelle surtout le *D. decumbens* et *D. prostrata*, qui rentrent dans le groupe C de Gilg (*Melast. Afric.*, p. 11); mais les plantes de ce groupe ont des bractées rapidement caduques et les lobes du calice persistants. De plus, le *D. decumbens* et le *D. prostrata* sont des herbes et le *D. prostrata* a un connectif non bifide à la base. A ne considérer que la fleur, si ce n'est qu'elle est du type 5, on penserait à placer le *D. orientalis* dans le groupe II de Cogniaux (= groupe B de Gilg), au voisinage de *D. penicillata*, dont elle se rapproche par le tube du calice et le connectif des étamines, mais se distingue par la forme des sépales et par l'inflorescence.

Cette espèce porte à 2 le nombre des *Dissotis* asiatiques, H. de Boissieu ayant décrit récemment un *D. Pellegriniana* représenté dans l'herbier du Muséum par les échantillons suivants : Cochinchine n° 963 pro parte [*Pierre*]; Bao-chiang [*Pierre*]; Ti-tinh [*Thorel*], [*Talmy*]; Poulo-condor, n° 767 [*Harmand*]; Phu-quoc, n°s 892 et 920 [*Godefroy*]. — Cambodge : Kampot, n° 11 [*Hahn*]; n° 70 [*Geoffray*]; plaine de Pursat, n° 963 pro parte [*Pierre*].

4. *Melostoma Bauchei* A. Guillaumin, sp. nov.

Arbuscula *ramis erectis* (1-1,20 m.), *non reptantibus nec nodis radican-*

tibus, pilis brevibus, simplicibus, non fasciculatis, sparsis, deinde glabris desquamatisque. Folia ovata (2-3,5 × 1-2 cm.), basi rotundata, apice obtusa, rigida, breviter et rigide utrinque sparse pilosa; nervi 3, supra impressi, subtus prominentes; venæ inconspicuæ; petiolus brevis (2-3 mm.), cylindraceus. Inflorescentia cymosa, pauciflora, bracteis minimis, triangulari-subulatis vel ellipticis, pedicellis sparse pilosis. Calycis tubum cylindraceum, sparse pilosum, 5 mm. longum; dentes 5, ovato-lanceolati, sparsepilosi, cum penicillo pilorum alternantes, æquantes. Petala 5, obovata, ciliolata, 2 cm. longa. Stamina 10, subæqualia; connectivum staminorum minorum bi-calcaratum, majorum bi-carinato-cornutum; filamenta filiformia, æqualia, 7 mm. longa. Ovarium ad tertiam partem liberum, villosum, 5-loculare. Fructus breviter dentatus.

Annam : prov. de Tû, Vinh-ba-ha, n° 114 [*Bauche*]. — Tonkin : Nha-nain, n° 223 [*Bois*]; Lang-mo, n° 5699 [*Bon*]; Mat-son, n° 5742 [*Bon*]; Quang-yen, n° 449 [*d'Alleizette*].

Espèce se rapprochant principalement du *M. repens*, mais s'en distinguant nettement par le port : les tiges étant dressées et fortement ligneuses au lieu d'être traînantes, grêles, à peine ligneuses et prenant racine à tous les nœuds.

5. *M. osbeckioides* A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex, *ramis cylindraceis*, *setis ± serratis*, *sub-appressis*. Folia rigida, elliptica (4,5-7 × 2-3 cm.), basi sub-rotundata, apice obtusa, supra aspera et breviter sparseque pilosa, subtus lævissime aspera, sparse pilosa; nervi 5, supra impressi, subtus prominentes; petiolus cylindricus, 5-10 mm. longus. Inflorescentia cymosa, pauciflora, bracteis parvis breviter lanceolatis, pedicellis breviter setosis, 1 cm. longis. *Calycis tubus* 1 *cm. longus*, *serrato-setosus apiceque squamoso-setosus* (ut in aliquibus *Osbeckiæ* speciebus); dentes 5, anguste lanceolati, tubo breviore, cum squamis setosis brevissimis alternantes. Petala 5, obovato-truncata, apice ciliolata, 1,5 cm. — 1,7 cm. longa. Stamina 10, antheris sub-inæqualibus; connectivum staminorum minorum bi-cornutum, majorum bi-carinato-cornutum: filamenta filiformia, sub-æqualia, 6 et 7,5 mm. longa. Ovarium dimidio adhærens, sphæricum, parte libera setosum, apice cupula pentagona ornatum; stylus staminibus majoribus brevior. Fructus apice brevissime dentatus.

Cochinchine [*Thorel*].

Cette espèce se distingue des autres espèces à calice orné de soies dentées par les protubérances écailleuses et membraneuses

garnies de soies à leur partie libre qui ornent la partie supérieure du tube du calice et par les rameaux non hirsutes, mais à petites soies ± dentées, presque apprimées. Elle se rapproche assez d'une forme de *M. decemfidum* recueillie au Cambodge par Pierre, intermédiaire entre le type et la var. *pulcherrimum*, qui a les soies du calice groupées en faisceaux, mais non dentées ni insérées sur des protubérances du calice.

II. Révision et énumération des Osbeckia de l'Asie orientale et de l'Insulinde.

Le genre *Osbeckia*, représenté seulement dans les régions tropicales ou sub-tropicales de l'Ancien continent, comprend actuellement 62 espèces : dix-neuf sont spéciales à l'Afrique, trois aux îles Mascareignes, une seule se rencontre à la fois en Afrique et à Madagascar, deux sont localisées en Australie, deux en Nouvelle-Guinée, une à Célêbès, une à Formose, une aux Philippines, quatre en Indo-Chine et vingt-deux dans l'Inde anglaise. Sept seulement existent à la fois dans l'Inde anglaise et en Asie orientale : *O. nepalensis*, *O. rostrata*, *O. crinita* et *O. truncata* se rencontrent à la fois dans l'Inde, la Chine et l'Indo-Chine; *O. racemosa* existe en Birmanie et au Siam; *O. zeylanica* croît dans l'Inde et en Indo-Chine, mais manque en Chine; par contre l'*O. capitata* existe dans l'Inde et en Chine, mais fait défaut en Indo-Chine. Quant à l'*O. chinensis*, il est presque ubiquiste, puisqu'on le trouve de l'Inde jusqu'en Australie en passant par la Chine, le Japon, les Loochoo, les Philippines, Formose, Haïnan, l'Indo-Chine, Java, Célêbès, Amboine et la Nouvelle-Guinée.

On peut grouper de la façon suivante les 16 espèces de l'Asie orientale et de l'Insulinde :

I 15 étamines environ; anthères très longuement atténuées . . . . 1. *O. scaberrima*.
II 10 étamines.
A Anthères très longuement atténuées; appendices alternant avec les lobes du calice.

a Tube du calice non squameux :

α Tube du calice garni seulement de poils simples, laineux. . . . . 2. *O. Thorelii.*

β Tube du calice garni de filaments ornés de poils. . . . . 3. *O. dolichophylla.*

b Tube du calice squameux. . . . . 4. *O. nepalensis.*

B Anthères linéaires (ex Cogniaux); pas d'appendices alternant avec les lobes du calice . . . . 5. *O. papuana.*

III 8 étamines.

A Anthères très longuement atténuées :

a Pétales presque entièrement soudés. . 6. *O. Perrottetii.*

b. Pétales à peine soudés à la base.

α Tube du calice garni à la partie supérieure de filaments ornés de poils.

Δ Lobes du calice triangulaires allongés; bractées largement ovales :

o Feuilles inférieurement abondamment velues sur les nervures et le limbe. . . . . 7. *O. cinerea.*

oo Feuilles inférieurement velues sur les nervures seulement. 8. *O. rostrata.*

ΔΔ Lobes du calice subulés; bractées triangulaires-aiguës. . . . . 9. *O. crinita.*

β Tube du calice seulement garni de poils simples et étoilés. . . . . . 10. *O. racemosa.*

B Anthères brusquement rostrées :

a Tube du calice squameux. . . . . 11. *O. chinensis.*

b Tube de calice non squameux :

α Bractées lancéolées; feuilles courtement, mais nettement pétiolées. 12. *O. zeylanica.*

β Bractées ovales; feuilles sessiles ou presque. . . . . 13. *O. capitata.*

C Anthères apiculées ou tronquées, mais ni atténuées, ni rostrées :

a Anthères apiculées au sommet. . . . . . 14. *O. Boissieuana.*

b Anthères arrondies au sommet :

α Tubercules de la base du connectif situés immédiatement au-dessous des loges. . . . . 15. *O. truncata.*

β Tubercules de la base du connectif situés à une petite distance au-dessus des loges. . . . . 16. *O. cochinchinensis.*

1. O. SCABERRIMA Hayata.

Formose : [*Tashiro*, n° 36], *Kawakami et Mori*, n° 1923].

2. O. THORELII A. Guillaumin.

Cochinchine : Ti-tinh [*Pierre*]! [*Talmy*]!; Ti-tinh, Long-tanh, La-thien [*Thorel*, n° 712]. — Laos : Moulou-prey [*Harmand*, n° 324]!; Kemmarat [*Thorel*]!. — Cambodge: [Pierre]!.

3. O. DOLICHOPHYLLA Naudin.

Célêbès, près de Maros [*Zöllinger*, n° 3302]!.

4. O. NEPALENSIS Hooker.

Chine : Yun-nan [*H. d'Orléans*]!, [*Bons d'Anty*, n° 181]!. Hou-pé : [*Henry*, n° 11026]. — Indo-Chine. Tonkin : Chapa [*Hautefeuille*, n° 67]!, [*Lecomte et Finet*, n° 488]!. — Laos : Kemmarat [*Thorel*, n° 2954]!. — Cochinchine : Gnia-tong [*Thorel*, n° 1442]!. — Siam : Xieng-mai [*Hosseus*, n° 270]!, [*Kerr*, n° 749]!. — Inde septentrionale.

Ces échantillons diffèrent du type par l'inflorescence plus condensée, souvent même capituliforme.

5. O. PAPUANA Cogniaux.

Nouvelle-Guinée : mont Arfak [*Beccari*].

6. O. PERROTTETII DC., ex Naudin.

Philippines. Luzon : Manille [*Perrottet*]!.

7. O. CINEREA Cogniaux.

Indo-Chine. Tonkin : roches de Notre-Dame, sur la rivière Noire [*Balansa*, n° 4055]!; Tu-phap [*Balansa*, n° 3512]!. environs de Nha-nam [*Bois*, n°s 244, 285]!; entre Lang-son et Nuoc-binh [*Lecomte et Finet*, n° 317]!; Lam [*Wehrlé*]. — Laos : Lakhon, Nong-kay [*Thorel*].

8. O. ROSTRATA D. Don.

Chine : Kouy-tchéou [*Perny*]!. — Inde.

var. MARGINULATA CB. Clarke.

Indo-Chine. Tonkin : Sept-Pagodes [*Mouret*, n° 127]!. — Inde.

Je crois devoir rapporter à cette variété un échantillon recueilli dans le Tché-kiang par Simon : bien que le port, la pilosité et l'aspect de l'inflorescence soient tout à fait ceux de l'*O. hispidissima* Wight, les lobes du calice ne sont pas arrondis au sommet, mais manifestement aigus.

9. O. CRINITA Benth. in Wall. = *O. stellata* D. Don = *Melastoma Mairei* Lévl.

Chine. Yun-nan : Tchouan-se-pa [*Maire*].

On peut distinguer en Indo-Chine deux formes très nettes.

FORME 1 : tige parsemée de poils; feuilles à peine velues sur les nervures en dessous. — Tonkin : Chapa [*Hautefeuille*, nos 149, 181, 232]!, [*Lecomte et Finet*, n° 603]!

FORME 2 : tige couverte de poils fauve-clair; feuilles bien velues en dessous sur les nervures et les veinules. — Siam : Xieng-mai [*Kerr*, n° 879], [*Hosseus*, n° 188]!. — Laos : Xieng-kouang [*Spire*, n° 183]!. — Annam : Lang-bian [*Eberhardt*, n° 1753]!.

Var. YUNNANENSIS Cogniaux.

Chine. Yun-nan [*Hancock*, n° 96]!, [*Bons d'Anty*, n° 476]! : au-dessus de Tali [*Delavay*, n° 191]!; Tchen-fou-chan [*Delavay*, n° 5044]!; La-tong-tan, près de Té-tzé-tsen [*Delavay*, n° 6720]!; Mong-tzé [*Tanant*]!; environs de Yun-nan-sen [*Ducloux*, nos 339, 4080]!; San-chan, près de Tchen-kiong [*Ducloux*, n° 4379]!. Su-tchuen : [*von Rosthorn*, n° 738]. Hou-pé : [*Wilson*, n° 3558]! : Canton (ex Clarke). Kouang-toung [*Ford*, n° 78]! — Kouy-tchéou [*Perny*]!; environs de Kouy-yang et de Gan-pin [*Bodinier*, n° 1685 bis]!; — Tché-kiang [*Simon*]! — Inde.

10. O. RACEMOSA Craib.

Siam : Xieng-mai [*Kerr*, n° 836]! — Birmanie.

11. O. CHINENSIS L.

Chine occidentale. Su-tchuen : Ou-chan [*Wilson*, n° 2483]!; Ta-tsien-lou (*Bonvalot et H. d'Orléans*)!; Nan-chan [*von Rosthorn*, n° 739]. — Yun-nan : environs de Yun-nan-sen [*Ducloux*, n° 458]! — Kouy-tchéou : Mo-ly [*Esquirol*, n° 2212] :

environs de Kouy-yang et de Tan-chan [*Bodinier*, n° 2716]!. — Hou-pé : Nan-to [*Henry*, n° 2320]!; I-chang [*Henry*, n° 2124]!. — Kiang-si [*David*, n°s 796, 797]!. — Kouang-toung : Canton [*Osbeck*, n° 342], [*Hance*, n° 707 pro parte], [*Krone*], [*Park*], [*Loureiro*]; Canton et Hong-kong [*Esquirol*]!. Hong-kong [*Delavay*]!, [*Furet*, n° 5]!, [*Hance*, n° 707 pro parte]!, [*Bodinier*, n° 786]!, [*Fortune*, n°s 44, 46]!, [*Wight*, n° 169]!, [*Forbes*], [*Lamont*], [*Champion*], [*de Poli*]!; Macao [*Callery*, n°s 59, 65]!; environs de Shang-haï [*de Poli*]!

Japon : [*Textor*]!. — Kiou-siou : Nagasaki [*Zöllinger*, n° 543]!, [*Oldham*, n°s 273, 912]!; Satsuma, [Plantes de l'exposition de 1889]. — Yéso : Hakodaté [*Maximovicz*]! — Nippon, prov. d'Owari [*Keiské*]; Sitsi-yama [*Siebold*]; Fusi-yama [*Buerger*]. — Archipel Loo-choo : Utchina [*Tashiro*].

Philippines : [*Cuming*, n° 677]!, [*Llanos*]. Luzon : Manille [*Gaudichaud*]!, [*Perrottet*]!, [*Barthe*]!; villages de St-Nicolas et Macati [*Baume*]!; prov. de Tarlac [*Merrill*, n° 3638]!; monts Igorrotes [*Calléry*]!, prov. de Rizal, Bosoboso [*Ahern's collector*]!; pays Bontoc [*van Overberg*, n° 1547]!. — Mindanao : Zamboang, [*Hombron*]!, [*Le Guillou*]!.

Formose : [*Henry*], [*Myaké*], [*Hayata*]. — Haïnan : [*Henry*, n° 8516]!

Java : [*Zöllinger*, n° 186]!, [*Leschenault*]!, [*Lobb*, n°s 46, 412]. — Célêbès : [*Beccari*]. — Amboine [*Zippel*]!, [*Le Guillou*, n° 9]! — Timor [*Forbes*, n°s 3550, 3912, 4046]. — Nouvelle-Guinée : Kaiserswilhemsland [*Hollrung*, n° 283], [*Warburg*], [*Lauterbach*, n°s 715 *a*, 1312], [*Bamber* II, 25], [*Schlechter*, n°s 13858, 14241]! — Australie tropicale : [*R. Brow*]!. — Queensland : [*Dallachy*].

En Indo-Chine, on peut distinguer cinq formes différentes, présentant du reste des passages entre elles, suivant le port, la forme des feuilles et la pilosité :

A Plante dressée :
  a Feuilles linéaires, longues d'au moins 15 mm. 1
    b Feuilles lancéolées.
      α Plante velue, mais non hispide :

Δ Feuilles de moins de 4 cm........ 2
ΔΔ Feuilles atteignant jusqu'à 6 cm.................... 3
β Plante très hispide; feuilles de 6 cm.................. 4
B Plante en petite touffe étalée; feuilles linéaires, ordinairement de moins de 15 mm................................ 5

Forme 1. (typique).

Tonkin : endroits marécageux, Sept-Pagodes [*Mouret*, n° 128]!; Hanoï [*d'Alleizette*, n° 2]!; Ké-dua [*Bon*]!; rizières abandonnées à Ouonbi au nord de Quang-yen [*Balansa*. n° 1427]!; Kep [*Lemarié*. n° 49]!; Dalat [*Lecomte et Finet*. n° 1562]!; entre Lang-son et Nuoc-binh [*Lecomte et Finet*. n° 282]! — Cambodge : prov. de Tpong, plaine au pied des monts Rong-coao [*Pierre*, n° 962]! — Laos : [*Massie*]! — Siam : prov. de Pitsanulok, Bong-jang [*Hosseus*. n° 707]!; Siam péninsulaire : Sétul [*Fox*].

Forme 2 = *O. chinensis*, var. *lancifolia* O. Ktze.

Tonkin. [*Bon*, n° 6208]!; vers Long-tchéou [*Simond*. n° 50]!; Canh-hoa [*Bon*. n° 5359]! — Annam : Lang-bian [*André*]!; [*Eberhardt*, n° 1812]!; bord du Don-naï [*Harmand*, n° 1947]! — Laos : [*Massie*]!; Phon-thane [*Spire*, n° 150]! — Cochinchine et Laos : [*Counillon*]!; bords de la rivière de Saïgon [*Pierre*]! — Cambodge : monts de Pursat [*Godefroy*, n°s 569 et 430 pro parte]!; sentiers des rizières à Kampot [*Geoffray*, n° 282]!; de Kampot à Pnom-penh [*Lecomte et Finet*. n° 1664]!; Phu-quoc [*Godefroy*, n° 430 pro parte]!

Forme 3 = *O. Ridleyana* Hosseus (nomen).

Siam : Wang-djao [*Hosseus*. n° 133]!; Xieng-mai, Doi-sootep [*Kerr*. n° 827]! — Laos : talus des rizières et clairières humides à Bassac [*Thorel*, n° 2457]!; clairières des forêts. Chédom, Peunongs [*Thorel*, n° 2443]!; Stung-treng [*Thorel*]!

Forme 4 :

Cambodge : monts de Pursat [*Godefroy*, n° 345]!

Forme 5 = *O. chinensis* var. *linearifolia* O. Ktze.

Cambodge : prov. de Tpong, au pied des monts Rong-coao, endroits inondés [*Pierre*, n° 960]!; endroits sableux [*Pierre*. n° 961]!

Var. PUSILLA Triana.

Java [*Zöllinger*, n° 2225]!.

12. O. ZEYLANICA L. f.

Laos : [*Thorel*]! — Inde. — Ceylan.

13. O. CAPITATA Benth.

Chine. Yun-nan : au-dessus de Tali [*Delavay*, n° 190]!; Talong-tan, près de Té-tzé-tsen [*Delavay*, n° 6720]! — Inde.

14. O. BOISSIEUANA Guillaumin.

Cambodge : mont Dia [*Pierre*]! — Cochinchine : Saïgon [*Thorel*, n° 914]!; Ti-tinh [*Thorel*]!; vers Onguiem [*Lecomte et Finet*, n° 1881]!; Trian [*Lecomte et Finet*, n° 1997]!; Bien-hoa [*Thorel*, n° 221 pro parte]!; Caï-cong [*Thorel*]!.

15. O. TRUNCATA D. Don.

Chine : Macao [*Poivre*]! — Siam : Wang-djao [*Hosseus*, n° 130]!; Raheng [*Lindhard*, n° 23]! — Inde.

16. O. COCHINCHINENSIS Cogniaux.

Indo-Chine. — Laos : Sambor [*Harmand*, n° 68]!; Bassac [*Thorel*, n° 221 pro parte]!; Peunongs [*Thorel*]! — Cochinchine et Laos : [*Counillon*]!; [*Baudouin*]!; Quin-hoa [*Lefèvre*, n°s 25, 4]!; Ben-cat [*Pierre*, n° 6592]!; Cai-cong [*Thorel*, n° 1576]!; Saïgon [*Germain*, n° 43]!; [*Talmy!*]; Onguiem [*Bois*, n° 2169]!; Ben-luoi [*Saratier* in herb. de Rochebrune, n° 50]! — Cambodge : Kampot [*Geoffray*, n°s 283, 283 *bis*, 283 *ter*]!; entre Kampot et Pnom-penh [*Lecomte et Finet*, n° 1682]!; Prey-almang [*Hahn*, n° 72]! — Siam péninsulaire : Sétul [*Ridley*].

III. REVISION DES MELASTOMA ASIATIQUES DE L'HERBIER DU MUSÉUM.

Le genre *Melastoma*, uniquement représenté dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Océanie, abonde dans l'Asie orientale. Naudin, sans trop se soucier de la synonymie et s'occupant exclusivement des échantillons du Muséum, a créé un grand

nombre d'espèces que lui-même pouvait à peine distinguer : « ... *difficilius distinguendæ* ». Cogniaux, dans sa monographie (in DC. *Monog. Phan.*, VII) en a réduit un certain nombre, mais n'a malheureusement pas vu tous les types de Naudin. En revisant tout le genre pour l'Asie orientale, je suis amené à ne conserver que deux espèces de Naudin, *M. Houtteanum* et *M. paleaceum*, cette dernière très imparfaitement connue.

Comme beaucoup d'échantillons portent des déterminations inédites de Naudin ne correspondant pas aux espèces publiées par lui, j'ai cru utile d'énumérer tous les échantillons en mentionnant le nom inscrit sur l'étiquette et l'auteur de la détermination, lorsqu'il m'a été possible de le savoir. Pour les régions extra-asiatiques, je n'ai cité que les localités nouvelles ou les déterminations douteuses que j'ai vérifiées.

Clef des *Melastoma* asiatiques.

I Bractées larges, enveloppantes.
  A Bractées longues de plus de 1 cm.
    a Calice garni de soies dentées apprimées :
      α Face inférieure de la feuille densément veloutée . . . . 1. *M. candidum.*
      β Face inférieure de la feuille parsemée de poils raides . . . . 2. *M. malabathricum.*
    b Calice garni de soies non dentées, isolées ou ± en faisceaux . . . . 3. *M. decemfidum.*
  B Bractées longues de moins de 6 mm. . 4. *M. intermedium.*
II Bractées étroites, non enveloppantes.
  A Calice orné de poils, sans soies ni écailles.
    a Calice uniquement à poils simples, isolés :
      α Tige rampante s'enracinant aux nœuds. . . . . 5. *M. repens.*
      β Touffes à scions dressés, ne s'enracinant pas aux nœuds. . . . . . . 6. *M. Bauchei.*
    b Calice à poils longs, simples en bas, étoilés en haut. . . . . 7. *M. villosum.*
  B Calice orné de soies dentées ou d'écailles dentées.
    a Calice orné de soies dentées.

α Calice à soies dentées dressées.
 Δ Rameaux hirsutes; calice sans pinceaux de poils à la gorge :
  o Dents du calice sensiblement égales au tube ou plus longues . . . . 8. *M. normale.*
  oo Dents du calice nettement plus courtes que le tube . . . . . 9. *M. Houtteanum.*
 ΔΔ Rameaux non hirsutes; calice avec quelques pinceaux de soies à la gorge. . . . . 10. *M. osbeckioides.*
β Calice à soies réfléchies; rameaux à écailles apprimées. . . . . 11. *M. Clarkeanum.*
b Calice orné d'écailles.
 α Rameaux à écailles apprimées :
  Δ Pétiole normalement long de 4-5 cm. . . . . 12. *M. imbricatum.*
  ΔΔ Pétiole ne dépassant pas 1,5 cm. 13. *M. polyanthum.*
 β Rameaux à écailles non apprimées, furfuracées . . . . 14. *M. paleaceum.*

1. M. CANDIDUM D. Don.

Chine. — Hong-kong : [*Bodinier*, n° 768], [*Bon*, n°s 156, 258], [*Fortune*, n° 64], [*Wright*, n° 166], [*Leclancher*, n° 61]; Canton [*Hance*, n° 669], [*Yvan*] [1], [*Krone*]; Canton et Macao [*Gaudichaud*, n° 55]; Formose : [*Faurie*, n° 71], [*Oldham*, n° 119 sub *M. macrocarpum*]. — Chine méridionale : [*Furet*, n° 7]; Haïnan [*Katsumata* in herb. Hong-kong, n° 6653], [*Henry*, n°s 8402A, 8160*]. — Indo-Chine. Tonkin : entre Langson et Quon-ho [*Lecomte et Finet*, n° 37]; entre Phu-doan et Than-ba [*Lecomte et Finet*, n° 716]; environs de Haïphong [*Balansa*, n° 1421]; Tuyen-quang, vallée de So-mé, près de la pagode [*Brousmiche*, n° 364]; Nam-binh [*Mouret*, n° 126]; environs du mont Bavi [*Balansa*, n° 3511]; bords du Ouonbi [*Balansa*, n° 1420]; Knang-thuong [*Bon*, n° 525]; Ninh-thaï, [*Bon*, n° 3193]; Son-vien [*Bon*, n° 5911]. — Annam : Nha-trang [*Robinson*, n° 1104]; Tourane [*Gaudichaud*, n° 107]; lazaret de

1. Le nom est orthographié *Ivan* dans l'herbier Drake et *Iwan* dans la monographie de Cogniaux; il doit s'écrire *Yvan* (cfr. Bretschneider, *Hist. bot. discov. in China*, p. 523). Les plantes proviennent des environs de Canton.

Tourane [*Lecomte et Finet*, n° 958]; Lang-bian [*Eberhardt*, n°s 1752, 1762]. — Distribution : archipel Loo-choo : [*Ferrié*]; Oshima [*Faurie*, n° 3940].

2. M. MALABATHRICUM L. = *M. articulatum*, *M. homostegium*, *M. heterostegium*, *M. anoplanthum* pro parte, *M. Novæ-Hollandiæ*, *M. Sechellarum* Naudin; non *M. denticulatum* Labill.!

Inde : [*Wight*, n°s 1105, 1150]; Sikkim [*Hooker*]; Malabar, Concan, etc. [*Stocks, Law, etc.*]; Maisor et Carnatic [*Thomson*]; monts Khasia [*Hooker et Thomson, Collecteurs indigènes*]; Chota, Nagpur [*Prain's collectors*, n° 56]; Calcutta [*Gaudichaud*, n° 89 sub *M. anoplanthum*, Naud. det.]; Jardin de Calcutta [*Anderson*] ; env. de Bombay [in herb. *Boivin*, n° 964]; Bengale oriental [*Griffith*, n°s 2242, 2244 pro parte]; près de Mangalor [*Hohenacker*, n° 16]; Chittagong [*Wallich*, n°s 4040], [*King's collectors*, n° 46] ; Birmanie et péninsule malaise [*Griffith*, n° 2244 pro parte]; Pégu [*Reynaud* sub *M. ellipticum*, Spach det.], [*Scott*]; Assam [*Chatterjee*], [*King's collector*, n° 58], [*Masters*], [*Jenkins*]; Ténasserim [*Falconer*, n° 222]; Singapore, Pénang, etc. [*Walker*, n° 27]; îles Andaman [*King's collector*]; Larut, Pérak [*Kunstler*, n° 6288]; Ceylan [*Kœnig*], [*Thwaites*, n° 1574].

Indo-Chine. Cochinchine : prov. de Bien-hoa, Chio-xhan [*Pierre*]. — Laos : Cahn-trop [*Spire*, n° 1199].

Distribution. — Philippines. Luzon : Manille [*Cuming*, n° 927 sub *M. homostegium*, Naud. det.], [*Barthe*]; Pangasinan [*Calléry* sub *M. heterostegium*, Naud. det.]; Bornéo [*Korthals* et *Beccari*, n° 3974 sub *M. obvolutum*]. — Sumatra [*Korthals* sub *M. obvolutum* Bl. det.]. — Java : [*Hasskarl*], [*Commerson*]. — Célèbes [*Riedel*]. — Nouvelle-Guinée, Sogeri region [*Forbes*, n° 217], etc.

Obs. — Il ne me semble guère possible de distinguer le *M. fuscum* de Merrill autrement que comme forme de *M. malabathricum*.

On peut distinguer 2 variétés :

α soies du calice plus larges que dans le type, souvent moins denses . . . . . . var. *adpressum*.
β soies du calice plus minces que dans le type, plus hirsutes; rameaux hirsutes. var. *perakensis*.

α) var. ADPRESSUM C. B. Clarke — *M. anoplantum* Naudin pro parte. — Pénang [*King*]; Malacca [*de St-Pol-Lias et E. de la Croix*, n° 296]; Poulo-pinang [*Gaudichaud* sub *M. anoplanthum*, Naud. det.], [*Porter*].

β) var. PERAKENSIS King.

Pérak [*King's collector*, n°s 2091, 8463], [*Scortechini*].

3. M. DECEMFIDUM Roxb. (nomen) Jack (descriptio) = *M. sanguineum* D. Don = *M. Gaudichaudianum*, *M. macrocarpum*, *M. pedicellatum* Naud.

Inde : Malacca [*Griffith*, n° 2245]; Pénang [*King's collector*, n° 1540]; Poulo-pinang [*Gaudichaud*, n° 90].

Indo-Chine. — Cochinchine : Song-bé [*Pierre*]; mont Lu [*Pierre*]. — Cambodge : [*Hahn*, n° 113]; prov. de Samrong-tong, monts Knang-Krepeuh [*Pierre*, n° 965 pro parte]; monts Aral [*Pierre*, n° 965 pro parte]. — Annam : Tourane [*Gaudichaud*, n°s 109, 110 sub *M. Gaudichaudianum*, Naud. det.]; plateau du Lang-bian [*Jacquet*, n° 650]. — Tonkin : environs de Tu-vu [*Balansa*, n° 3523]; Sept Pagodes [*Mouret*]; Tan-keuin, près de Quang-yen, dans les forêts [*Balansa*, n° 3524]; bords du torrent de Ouonbi [*Balansa*, n° 1420]; Cua-bang [*Bon*, n° 5588]; Thuong-phu [*Bon*, n° 5401]; Phu-lang-thuong [*Prades*, n° 64]; sans localité [*Bon*, n° 5553]; vers Long-tchéou [*Simond*]. — Annam : Nha-trang Krempf.

Chine : Haïnan [*Henry*, n°s 8144, 8748]; Hong-kong : [*Sims*, n° 1268], [*Furet*, n° 8 sub *M. macrocarpum*], [*Bodinier*, n° 767]; Macao [*Calléry*, n° 249]; Canton [*Yvan*]; Canton et Macao [*Gaudichaud*, n°s 204, 202 ter et 202 bis sub *M. macrocrocarpum*, Naud. det.]; sans localité [*Staunton* sub *M. macrocarpum* Naud. det.]

Distribution. — Java : [*Zöllinger*, n° 79]. Bornéo.

Des échantillons fructifères, recueillis au Laos par Massie, se

distinguent par leurs calices moins densément velus, à poils courts non hirsutes et ressemblent tout à fait à l'échantillon des monts Sallambang, à Bornéo.

Obs. — Il est possible que ce soit le *M. septemnervium* de Loureiro, signalé par celui-ci aux environs de Hué et à Canton. Loureiro indique comme caractère saillant la présence de 7 nervures à la feuille; c'est un cas exceptionnel chez le *M. decemfidum*, cependant je l'ai remarqué quelquefois. Le *M. candidum* a bien normalement 7 nervures, mais les rameaux ne sont nullement hispides, pas plus que les fruits.

De même que pour le *M. dodecandra*. le type n'existe ni à Kew, ni à Paris et est introuvable à Coïmbre.

Le *M. schizocarpa* Ridley n'est pas représenté dans l'herbier du Muséum et je ne le connais que par sa diagnose qui ne permet en aucune façon de le distinguer du *M. decemfidum*.

On peut distinguer 3 variétés :

a Soies du calice isolées, plus nombreuses, plus courtes et plus grêles que dans le type :	
α Rameaux hirsutes échinulés	var. *molle*.
β Rameaux courtement strigeux	var. *Boryanum*.
b Soies du calice groupées en petits pinceaux	var. *pulcherrimum*

var. *molle* C. B. Clarke = *M. molle* Wall. = *M. crinitum* Naudin.

Singapore. — Philippines. Luzon : Manille *Cuming*, n° 853 sub *M. crinitum*, Naud. det. ; prov. de Rizal, Antipolo [*Ahern's collector*, n° 32 sub *M. sanguineum*].

var. Boryanum Bl. = *M. Boryanum* Korth.

Bornéo [*Korthals*].

Obs. — Dans l'herbier de Paris, deux échantillons, donnés par Blume en 1853, portent ce nom sur étiquettes du Musée de Leyde; Spach et Naudin les ont rapportés au *M. decemfidum*. Il y a plusieurs espèces mélangées; l'un des échantillons, celui portant l'écriture de Spach, comprend une fleur détachée et deux rameaux qui sont du *M. decemfidum* var. *Borya-*

num, et un rameau avec deux fruits qui appartient au *M. polyanthum.*

var. PULCHERRIMUM = *M. pulcherrimum* Korth.

Java. Amboine. Bornéo [*Korthals*].

Les échantillons recueillis au Cambodge, dans les monts de Pursat [*Pierre*, n° 965 pro parte] sont intermédiaires entre l'espèce type et la var. *pulcherrimum*. Les soies du calice ressemblent à celles de l'espèce type, mais sont nettement groupées en pinceaux, les rameaux sont moins hirsutes et à soies plus courtes rappelant un peu ce que dit Blume de la var. *Borryanum.*

4. M. INTERMEDIA Dunn.

Fo-kien : Taï-mo-shan [*Dunn*, distribution de l'herbier de Hong-Kong, n° 7040].

5. M. REPENS. Desr. in Lamk.

Chine : Macao [*Sonnerat* (type)], [*Calléry*, n° 25]; Macao et Canton [*Gaudichaud*, n° 202]; environs de Canton [*Yran*], [*Krone*]; Hong-kong [*Wright*, n° 165], [*Furet*, n° 6]; [*Bodinier*, n° 785], [*Bon*, n°s 135, 169], [*Weiss*], [*O. Debeaux*, n° 3]. — Kouy-tchéou : Pin-fa [*Cavalerie*, n° 1711]. — Tonkin : Hanoï [*d'Alleizette*, n° 43]; Haïphong [*Balansa*, n° 1425] : Nha-nam [*Bois*, n° 208]; environs de Ouonbi [*Balansa*, n°s 1423, 1426]; entre Phu-doan et Than-ba [*Lecomte et Finet*]; entre Phu-to et Phu-doan [*Lecomte et Finet*, n° 704]; vers Long-tchéou [*Simond*].

OBS. — Il est vraisemblable que le *M. repens* est le *M. dodecandra* de Loureiro; ce dernier devrait donc avoir la priorité si cela était prouvé; mais le type de Loureiro n'existe pas au British Museum, comme a bien voulu le vérifier M. Edmond Baker; il manque également au Muséum de Paris et l'on sait qu'à Coïmbre l'herbier de Loureiro a disparu, ayant été égaré ou détruit. Si cette identité était prouvée, la limite inférieure de cette espèce serait reportée jusqu'aux environs de Hué où résidait Loureiro.

6. M. Bauchei A. Guillaumin.

Annam : prov. de Tu-vu, Vinh-ba-ha [*Bauche*, n° 114 (type)]. — Tonkin : Nha-nam [*Bois*, n° 223]; Lang-mo [*Bon*, n° 5699]; Mat-son [*Bon*, n° 5742]; Quan-yen [*d'Alleizette*, n° 449].

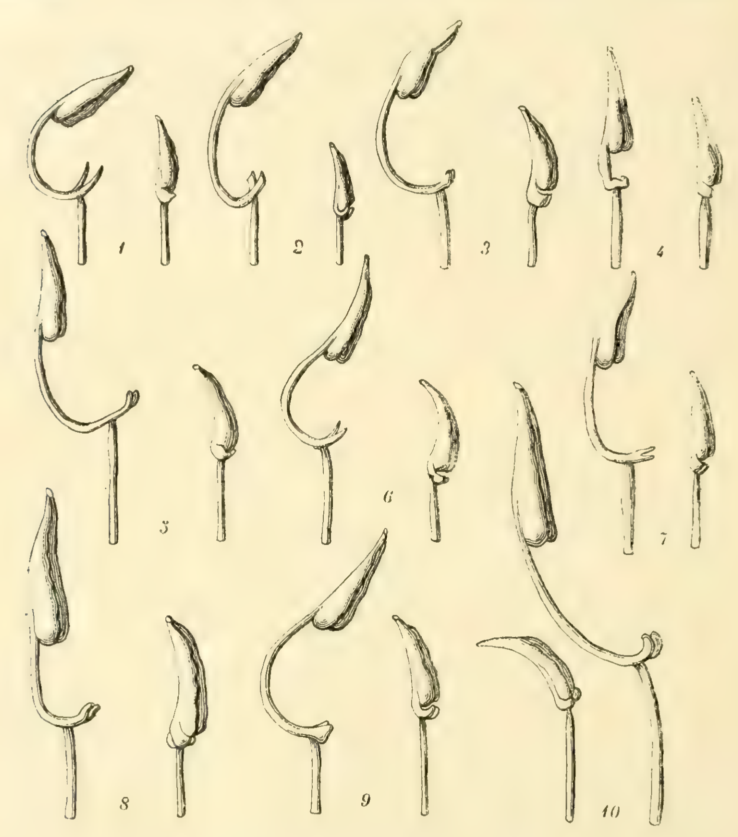


Fig. 7. — Grandes et petites étamines des *Melastoma* d'Asie : 1, *M. decemfidum*; 2, *M. repens*; 3, *M. Bauchei*; 4, *M. imbricatum* (la partie supérieure représentée en pointillé manquait); 5, *M. malabathricum*; 6, *M. normale*; 7, *M. villosum*; 8, *M. osbeckioides*; 9, *M. polyanthum*; 10, *M. candidum* (toutes × 2).

7. M. villosum Lodd. (1824), Sims (1826).

Annam : Nha-trang [*Robinson*, n° 1358]. — Cochinchine : prov. de Bien-hoa, forêt de Lac-an [*Vinot*, n° 40]; forêts [*Jardin de Saïgon*, n° 142]; endroits incultes, secs mais sablonneux à Ti-tinh [*Pierre*]; Saïgon [*Godefroy*], [*Thorel*, n° 29],

[*Talmy*, n° 70], [*Lefèvre*, n°s 271, 513]; Onguiem [*Lecomte et Finet*, n°s 1923, 1949], [*Bois*, n° 2182]; Thu-dau-mot [*Lefèvre*, n° 282]. — Cambodge : Kompong-chnang [*Godefroy*, n° 229]; environs de Pnom-penh [*Magnien, Gourgand* et *Châtillon*, 1, 3, 4, 7, 9, 10]; Kompong-thom [*Collard*, n° 30]; entre Kampot et Pnom-penh [*Lecomte et Finet*, n° 1692]; monts de Pursat [*Pierre*, n° 964]. — Siam : Sriracha [*Kerr*, n° 2116].

Obs. — C'est certainement la même plante que l'*Osbeckia saigonensis* O. Ktze (nomen), dont le type est à Kew, bien

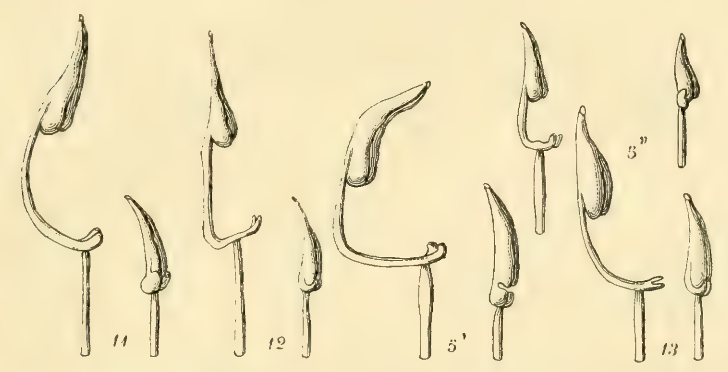


Fig. 8. — 11, *M. Houtteanum*; 12, *M. intermedium*; 13, *M. Clarkeanum*; 5' *M. malabathricum* var. *adpressum*; 5" *M. malabathricum* var. *perakensis* (toutes × 2).

que l'attribution de cette plante au genre *Osbeckia* ait laissé supposer que les étamines étaient égales.

8. M. normale D. Don = *M. pelagicum* Naud. = *M. Esquirolii* Lévl., *M. Cavaleriei* Lévl.

Inde. — Bengale oriental : [*Griffith*, n° 2245]; Khasia hills [*Hooker et Thomson*], [*Native collectors of Bot. Gard. Calcutta*]; Himalaya oriental [*Griffith*, n° 2245]; Sikkim : [*Hooker et Thomson*]; Darjeeling [*Rémy*]; Népaul [*Wallich*]; Hte-Birmanie [*Abdul-Huk*], [*Abdul Khalil* sub *M. malabathricum*]. Assam [*Masters*]; Pérak : Gunong-Buba [*Wray*, n°s 361, 3832].

Indo-Chine. — Siam : Xieng-mai, Doi-sootep [*Hosseus*, n° 459]. — Laos [*Massie*]; Pak-lai [*Thorel*]; Luang-prabang

Spire, n° 817]; entre Hanoï et Bangkok [*H. d'Orléans*]. — Annam : Tourane [*Gaudichaud*, n° 108 sub. *M. longiflorum*], [*Baume*, n° 125]; Hué et environs [*Eberhardt*, n° 1219]. — Tonkin : Dong-dang [*Balansa*, n° 1422] : monts Ké-buoï [*Bon*, n° 2665]; forêt de Do-thong à Yen-khé-trang [*Bon*, n° 1632]; monts Ban-caï à Ninh-thaï [*Bon*, n° 3265]; collines de Doingang [*Bon*, n° 4287]; Thanh-hoa [*Bon*, n° 5348]; Dop-can [*d'Alleizette*, n° 42]; vers Long-tchéou [*Simond*].

Chine. — sans localité [*Calléry*, n°s 2, 195 sub *M. malabathricum*, Spach determ.]; Canton et Macao [*Gaudichaud*, n°s 203, 205]. — Yun-nan [*Bons d'Anty*, n°s 222, 279]; *Hancock*, n° 49 sub *M. candidum*]; Tchen-fong-chan [*Delavay*]; Long-ky [*Esquirol* sub *M. Esquirolii* Lévl.]; au-dessus de Mong-tzé [*Ly et Ducloux*, n° 5239]. — Su-tchuen [*Henry*, n° 8939 sub *M. candidum*], [*Wilson*, n° 3648 ; mont Oméi [*Wilson*, n° 4907]; vallée du Ming a Tang-ling, Hong-ya et Ping-ling-sé [*Legendre*, n° 485]; — Kouy-tchéou : Lo-fou [*Cavalerie*, n°s 2692, 3608]; route de Non-yan-sé à Tchen-lin [*Cavalerie*, n° 2161].

Distribution : Philippines [*Barthe*, n°s 2, 95] : Mindanao, Davao [*Montano*, n° 133]. — Bornéo hollandais [*Chaper*]; Sintang [*Langlassé*, n° 32]. — Archipel Salomon : île Ysabel [*Le Guillou*, n° 3], [*Hombron* sub. *M. pelagicum*].

Obs. — King (*Mat. Fl. Mal. Penins.*, III, p. 415) ne considère cette espèce que comme une simple variété de *M. malabathricum*; je crois cela exagéré; car le *M. normale* a des bractées petites et très étroites et le *M. malabathricum* des bractées très larges, enveloppantes et des appendices du connectif assez différents.

9. M. Houtteanum Naudin.

Inde : [cultivé dans les serres de Van Houtte et au Muséum de Paris].

10. M. osbeckioides A. Guillaumin.

Cochinchine [*Thorel*] (type).

ACHILLE FINET

Notre très distingué collaborateur Achille Finet, qui avait encore donné tous ses soins à la publication du dernier numéro paru des « *Notulæ Systematicæ* », nous a été enlevé subitement le 30 Janvier 1913, alors que rien ne laissait prévoir une fin si prématurée.

Le Muséum d'Histoire naturelle perd en lui un ami particulièrement dévoué et agissant, et cette perte est surtout sensible pour le service de Botanique (Phanérogamie) qui recevait de Finet un concours précieux.

Les « *Notulæ Systematicæ* » étaient, nous pouvons le dire, l'œuvre personnelle du regretté Botaniste ; il en avait assumé la direction effective et avait même pris à sa charge les frais de publication.

Par disposition testamentaire, il nous a mis en mesure de poursuivre cette publication et les « *Notulæ Systematicæ* » reprendront leur cours normal aussi prochainement que possible.

Le nom de Finet y conservera une place d'honneur.

Professeur Henri LECOMTE.

22 Juin 1913.



11. M. Clarkeanum Cogniaux.

Inde : Ténasserim [*Helfer*, n° 2241].

12. M. imbricatum Wallich.

Inde : Ténasserim [*Helfer*, n° 2243]. Pérak : [*Scortechini*, n° 162]. Larut [*King's collector*, n° 6023]. — Indo-Chine : Laos [*Massie*]. Tonkin : Tchen-tiao, à la base du mont Bavi [*Balansa*, n° 3522].

13. M. polyanthum Bl. = *M. tidorense, M. Royennii, M. tondanense* Miq., *M. Hombronianum, M. brachyodon, M. oliganthum, M. ellipticum, M. fasciculare, M. longifolium, M. triflorum, M. microphyllum, M. Zollingeri* Naud.

Inde. [*Sonnerat* sub. *M. asperum*, Naud. et Bonpl. determ.]; Goa [*Macé* sub. *M. triflorum*, Naud. determ.]; env. de Bombay [in Herb. *Boivin*, n° 964]; Pégu [*Reynaud* sub. *M. ellipticum*, Naud. determ.] — Ceylan [*Leschenault* sub. *M. ellipticum*, Naud. determ.] — Singapore [*Le Guillou*, n° 2, sub. *M. longifolium*, Naud. determ.]. [*O. Debeaux* sub. *M. affine*, O. Deb. déterm.], [*G. Debeaux*, n° 105 sub. *M. malabathricum*, O. Deb. determ.], [*Gaudichaud*, n°s 74, 78, 78 ter sub *M. oliganthum*, Naud. determ.]; Chan-chu-kan [*Langlassé*, n° 167]; Kessang, prov. de Malacca [*Montano et Rey*, n° 5]. — Inde ou Océanie [sub. *M. microphyllum*, Naud. det. et sub *M. polyanthum* Cogn. det.]

Indo-Chine. — Siam : Doï-suket [*Hosseus*, n° 622 sub. *M. malabathricum*, Hoss. det.]; Sriracha [*Kerr*, n° 2117 sub *M. malabathricum*, Craib det.]. — Cambodge : [*Godefroy*]. — Cochinchine : Poulo-Condor [*de Lanessan*], [*Talmy*, n° 35], [*Lemesle* in *Lefèvre*, n°s 593, 601]; sans localité [*Thorel*], [*Baudouin*, n° 31]; Saïgon [*Lefèvre*, n°s 377, 425 sub. *M. dodecandra*, Lefèvre det.], [*G. Debeaux*, n° 220 sub *M. malabathricum*, O. Deb. det.], [*Germain*, n° 77]; arroyo de l'Avalanche [*Lecomte et Finet*, n° 1850]; bords de la rivière de Saïgon [*Pierre*, n° 1354]; Thu-duc [*Pierre*] : Caï-cong [*Pierre*]; Song-bé [*Pierre*]; Chon tanh [*Talmy*].

Chine. — [*Moreau*]; Pékin [*d'Incarville*, n° 187, in herb. Jussieu, n° 14062]; environs de Canton [*Yvan*].

Distribution. — Java [*Commerson* sub *M. asperum?* Naud. det. et sub. *M. malabathricum*. Bonpl. det.], [*Zollinger*, n° 2495 sub *M. nitidum* Zoll. et *M. Zollingeri* Naud.]. — Inde. [*Herb. Stathoud.*, n° 6, in herb. Jussieu n° 14062]. — Philippines : Luçon : Manille [*Gaudichaud*, n°s 48, 294 sub. *M. fasciculare*, Naud. det.]; prov. de Laguna, mont Maquiling [*Merrill*, n° 5136]; Mindanao, Davao [*Copeland*, n° 366]; pointe Zamboang [*Hombron* sub. *M. Hombronianum*, Naud. det.]. — Philippines? [*Barthe*, n° 5] : Leyte [*Rosenbluth*, n° 6905]. — Amboine [*Le Guillou*, n° 10]. — Célébès : [*Riedel*], près de Tondano [? sub *M. tondanense*. Naud. det.]; Macassar [*Le Guillou*, n° 14]; Ménado [*de la Savinière*, n° 11]; — Soulou [*Montano et Rey*, n° 48]. — Bornéo : Sintang [*Langlassé*, n° 72]; pointe Salatan [*Hombron*], [*Jacquinot*]. — Vanikoro [*Voyage de l'Astrolabe?*]. — Nouvelle-Guinée : fleuve Ramu [*Schlechter* n°s 13859-13878]

Obs. — King, loc. cit., à la suite de Bentham (*Fl. Austral.*, III, p. 292), réduit le *M. polyanthum* à n'être qu'une variété de *M. malabathricum;* cela me semble difficile à cause des bractées étroites au lieu d'être très larges et des appendices des connectifs légèrement différents. Par contre, il ne me semble pas possible de distinguer, autrement que comme forme ou variété de *M. polyanthum*, le *M. parvifolium* Merrill.

14. M. PALEACEUM Naudin.

Annam : Tourane [*Gaudichaud*, n° 111 (type)].

Naudin (in *Ann. Sc. nat.*, sér., 3, XIII, p. 279) a décrit la fleur : c'est une confusion, car les types sont seulement en fruit. La fleur décrite par Naudin appartient sans aucun doute au *M. decemfidum* et probablement au n° 110 recueilli par Gaudichaud à Tourane. Une note manuscrite de Naudin, fixée à côté du type, est du reste édifiante à ce sujet : à côté du dessin d'un pétale, il a noté : « tout absolument pour la taille et la forme comme dans G. 8. (*M. decemfidum*). »

Nota. — J'ai décrit comme espèce nouvelle de *Dissotis* le *D. orientalis* sur la foi d'une note de Thorel qui, rapportant cette plante au genre *Osbeckia,* semblait indiquer que le fruit est capsulaire. Des notes de Pierre accompagnant des échantillons recueillis par lui me fournissent aujourd'hui la preuve que le fruit est charnu, « baie pourpre ». La plante en question doit donc être rattachée au genre *Melastoma* sous le nom de *Melastoma orientale.*

Elle se place, dans la clef que j'ai donnée (p. 312), entre le *M. villosum* et le *M. normale* de la façon suivante :

b Calice à poils simples en bas, étoilés vers le haut.
α Fruit et feuilles très abondamment et longuement velus. . . . . . . *M. villosum.*
β Fruit et feuilles seulement parsemés de poils . . . . *M. orientale.*

68. A. GUILLAUMIN. — **Oxysporées nouvelles de l'Asie orientale.**

1. *Allomorphia arborescens* A. Guillaumin, sp. nov.

Arbor 5-6 m. alta. Rami cylindracei, abunde hispidi. Folia ovata (7-11 × 3,5-6,5 cm.) basi sub-rotundata, rotundata vel etiam levius cordata, falciformi-acuminata, rigida, bullata, glabra, nervis in pagina inferiore exceptis, 5-nervia, nervis supra impressis, subtus prominentibus, petiolo cylindraceo, abunde breviterque hispido. Inflorescentia paniculata, non pyramidalis, hispida. Calycis dentes minimi. Capsula globosa 8-costata.

Tonkin : entre Cha-pa et Muong Xen (*Lecomte* et *Finet*, n° 442).

On ne connaissait qu'une seule espèce à feuilles bulbeuses : *All.? bullata :* ma nouvelle espèce s'en distingue nettement par sa pilosité et son ovaire à 4 loges, ce qui me permet de la décrire malgré l'absence de fleurs.

2. *Allomorphia eupteroton* A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex. Rami glabri, 4-alati. Folia ovata vel elliptico-ovata (13-24 × 4,5-14 cm.) basi sub-rotundata, acuminata, membranacea, utraque pagina

glabra, pilis parvis supra rarioribus exceptis, 5-nervia, petiolo alato, 1-4 cm. longo. Panicula 4-alata, multiflora, glabra, pedicello brevissimo. Calycis tubus glandulosus, 5 mm. longus, dentes minimi, breviter carinati; petala 4, ovata, glandulosa, 2 mm. longa; stamina 8, 7 mm. longa, antheris sub-rectis, connectivo postice uni-appendiculato, filamento quam anthera vix breviore. Ovarium sphæricum, liberum, glabrum, stylo 1 cm. longo, 4-loculari, capsula 8-costata.

Laos : Xieng-kouang (*Spire*, n° 179). — Tonkin : forêts entre Phuong lam et Cho bo (*Balansa*, n° 3504).

Espèce voisine d'*All. alata*, mais s'en distinguant très nettement par la présence d'un appendice postérieur au connectif de l'étamine.

3. *Allomorphia baviensis* A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex. Rami cylindracei non alati, abunde rubiginoso-velutino-hispiduli. Folia ovata (13-30 × 8-13 cm.) basi cordata, longe acuminata, rigide membranacea, supra glabra, subtus in nervis 7 et venis velutino-hispidula et in venulis glandulosa. Panicula multiflora, glabra, pedicello brevissimo. Calycis tubus glandulosus, sparse et rigide pilosus, 6 mm. longus; dentes minimi; petala 4, triangulari-ovata, non glandulosa, 5 mm. longa; stamina 8, 8 mm. longa, antheris sub-rectis, connectivo non appendiculato, filamentis antheras æquantibus. Ovarium ovoideum, dimidio liberum, apice dentibus 8 minimis, basim styli cingentibus ornatum; stylo 9 mm. longo, 4-loculare; capsula 8 costata.

Tonkin : forêts du mont Bavi, au-dessus du hameau de Van maou, vers 800 m. (*Balansa*, n° 3518), vers 1.400 m. (*Balansa*, n° 3519).

Par sa feuille à 7 nervures, cette espèce se place dans le groupe D de Cogniaux, au voisinage des *A. longifolia* et *A. Beccariana*, mais s'en distingue par ses connectifs staminaux sans aucun appendice; de plus l'*A. longifolia* a des rameaux glabres sauf quelques très longues soies aux nœuds, et la pubescence de l'*A. Beccariana* est très différente.

4. *Allomorphia laotica* A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex? Rami glabri, 4-angulosi. Folia ovato-elliptica (6-20 × 2-9 cm.) basi sub-rotundata, acuminata, membranacea, glabra, subtus glandulosa, 5-nervia, petiolo alato, 1-4 cm. longo. Panicula 4-angulata, multiflora,

glandulosa, pedicello brevissimo. Calycis tubus glandulosus, 2 mm. longus, campanulatus; dentes 3, sub-nulli; petala 3, triangularia, 3 mm. longa; stamina 6, 5 mm. longa, antheris leviter arcuatis, connectivo postice uni-appendiculato, filamento quam anthera vix breviore. Ovarium sphæricum, liberum, glabrum, 3-loculare; stylo 3 mm. longo, capsula 6-costata.

Laos : (*Massie*); plateau d'Attopeu à 700-800 m. (*Harmand*, n° 1121).

Cette espèce est très voisine de l'*A. eupteroton*, mais s'en distingue par sa fleur du type 3; elle pourrait être considérée comme type d'une section spéciale caractérisée justement par sa fleur trimère. Le passage entre cette section et la section *Euallomorphia* étant établi par l'*A.? bullata* qui a le périanthe et l'androcée du type 4 et l'ovaire du type 3.

69. A. GUILLAUMIN. — **Sonérilées nouvelles de l'Asie orientale.**

1. Phyllagathis Cavaleriei A. Guillaumin, nom nov. = *Oxyspora Cavaleriei* Lévl. = *Allomorphia Cavaleriei* Lévl. et Vant.

var. *Wilsoniana* A. Guillaumin var. nov.

A typo differt foliis magnis membranaceis, apice late longeque (1-1,5 × 1,5 cm.) acuminatis, petiolis non hirsuto-setulosis sed brevissime pulverulento-pilosis.

Chine : Sé tchuen, entre Wushan et Ta tsien lou (*Wilson*, n° 3647).

2. *Ph. hirsuta* A. Guillaumin, sp. nov.

Frutex erectus. Ramuli primum hispidi, deinde glaberrimi et fulvi. Folia breviter petiolata, lanceolata (3-6 cm. × 1 - 1,5 cm.) basi et apice longissime attenuata, in utraque pagina sparsius setulosa, 3-nervia. Cyma 3-5-flora, rarius uni-flora. Calycis tubus campanulatus abunde hirsutus, 4 mm. longus, dentes 4, magni, 6 mm. longi, extus hirsuti. Petala 4 ovata, 1 cm. longa. Stamina 8, æqualia, 12-13 mm. longa, connectivo postice calcarato. Ovarium liberum, 1 mm. 5 longum, strophio apice ciliato, stylo 15 mm. longo. Capsula glabra, hemisphærica, quadrangularis, basi costis 8, reliquiis calycinis circumdata, squamis 4 incrassatis.

Cochinchine : Bao chiang (*Pierre*). — Annam : Hué? (herb. *Pierre*).

Présente des affinités surtout avec *P. elliptica*, *P. uniflora* et *P. chinensis* qui constituent un groupe très distinct dans le genre *phyllagathis*, mais ces 2 espèces ont des fleurs glabres.

3. *Fordiophyton tuberculatum* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba purpureo-hispida, erecta, circa 30 cm. alta, habitu *F. Fordii* et *F. Faberi*. Folia oblonga, inæqualia (4-8 × 2-5 cm.) margine dentata, acuminata, basi cordata, supra viridia, sæpe albo-punctata, subtus purpureo-violacea, in utraque pagina sparse hispida, 5-7-nervia, subtus conspicue venosa, petiolus 0,5-5 cm. longus, purpureo-hirsutus. Inflorescentia terminalis et in ramulis axillaribus, dichasica, bracteis 0 vel deciduis, floribus 10-12 rubris, pedicello 5-10 mm. longo. Calycis tubus cupuliformis, 5 mm. longus, hirsutus et pulverulento-papillosus, dentes 4, 4 mm. longi, 1 mm. 5 lati, reflexi margine hispidi, sub-persistentes. Petala 4, triangulari-ovata (8 × 6-7 mm.), apice lateraliter uncinata, glaberrima. Stamina 8, inæqualia, dimorphia, majora curvata, 18 mm. longa, antheris lineari-acutis, flamento continuis non tuberculatis, minora recta, 9 mm. longa, antheris angustius ovatis, basi antice 2-tuberculatis, postice 1-tuberculatis. Ovarium liberum, ellipsoideum (4 × 3 mm.) vertice strophio dilatato, 4-lobo, margine fimbriato, ornatum; stylus sigmoideus 2,8 cm. longus, stigmate punctiformi. Capsula pedicello 7-9 mm. longo, calyce hirsuto, lobis caducis vel persistentibus inclusa, strophio non aucto, semina numerosa, obovoidea, minute tuberculata.

Chine : Yun nan : Tchen fong chan (*Delavay*, *Ducloux*, n° 2192), Sé tchuen : M[t] Omei (*Wilson*, n° 4906).

Le port, le mode d'inflorescence, la forme des pétales, la collerette à 4 lobes qui surmonte l'ovaire sont analogues à ceux du *F. Fordii* et du *F. Faberi*, mais les étamines à 3 tubercules, 2 antérieurs et 1 postérieur, font du *F. tuberculatum* un type nouveau dans le genre.

4. *Sonerila annamica*. A. Guillaumin sp. nov. [1].

Herba radicans, apice erecta, glabra vel sub-glabra. Folia similia, æqualia vel sub-æqualia, petiolata, ovata vel ovato-lanceolata (2-4 cm. × 0,5-

1. Tous mes remerciements à M. Stapf qui a bien voulu comparer ces *Sonerila* aux espèces de l'herbier de Kew.

1, 2 cm.) apice acuta vel obtusa, basi rotundata, membranacea, margine denticulata cum setula unica apice denticuli, glabra, supra viridia et sæpe albo-lineata, subtus violacea, 3-nervia, petiolo 4-8 mm. longo, leviter hirsuto. Inflorescentia fere semper terminalis, pedicello brevissimo, levissime hirsuto. Calycis tubus turbinatus, glaber, dentes parvi, angusto-triangulares, subulati. Petala ovata, asymetrica apice acuta et oblique mucronata, 8 mm. longa. Stamina 3, 11-12 mm. longa, filamentis antheras sagittatas rostratasque æquantibus. Capsula obconica, squamis non incrassatis calycis tubum 1 mm. superantibus.

Annam : Lang bian, prov. de Ninh Thuan (*Eberhardt* n[os] 1716, 1786), Dalat (*Lecomte* et *Finet* n° 1545).

Rentre dans le groupe B (Antheræ longe rostratæ vel acuminatæ), 2 (Folia distincte et sæpius longe petiolata), b (Folia 3-nervia vel sub-triplinervia) de la monographie de Cogniaux, au voisinage du *S. glaberrima* Arn., c'est-à-dire dans le groupe du *S. zeylanica* de Stapf, ce dernier auteur ne considérant le *S. glaberrima* que comme un synonyme du *S. zeylanica.*

5. *S. Finetii* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba erecta, 20 cm. alta, caule rubro, papilloso. Folia similia, æqualia, petiolata, ovata (4-6,5 × 1,5-2 cm.) basi apiceque acute-attenuata, membranacea leviter rigida, margine serrata cum setula unica apice dentis, glabra, utrinque pagina viridia, 5-plinervia, petiolo 1-2 cm. longo, papilloso. Inflorescentia terminalis papillosa et puberulo-glandulosa, pedicello brevi, papilloso et puberulo-glanduloso. Calycis tubus turbinatus basi leviter dilatatus, papillosus glandulosusque, dentes parvi, angusto-triangulares, acuti. Petala ovato-elongata, leviter carinata, in carina glandulosa, apice acuta, 3-4 mm. longa. Stamina 3, 13-15 mm. longa, filamentis antheras æquantibus, antheris rostratis arcuatisque, supra filamenti insertionem minute 2-tuberculatis, ovoideo-ob-conica, squamis non incrassatis inclusis.

Tonkin : Phu doan (*Lecomte* et *Finet* n° 717).

A placer dans le groupe du *S. maculata* au voisinage du *S. cantonensis* Stapf et du *S. margaritacea* Lindl., mais on n'a jamais signalé dans ces deux espèces la présence de 2 tubercules situés immédiatement au-dessus de l'insertion du filet sur l'anthère, tubercules qui, pour être très petits chez le *S. Fineti,* n'en sont pas moins visibles et parfaitement constants.

6. *S. Lecomtei* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba radicans, caule primum breviter lanuginoso deinde glabro. Folia similia, inæqualia, ovata (2-4 × 1-3 cm.) apice attenuata, basi rotundata, membranaceo-rigidia, denticulata cum setula unica apice denticuli, glabra, nerviis subtus lanuginosis et pilis in pagina inferiore sparsis exceptis, supra atro-viridia, infra purpuracea vel viridia, 5-7-plinervia, petiolo lanuginoso 3-12 mm. longo. Inflorescentia terminalis, pedicello fere nullo, papilloso. Calycis tubus turbinatus basi leviter dilatatus, papillosus et parce hirsutus, dentes parvi, triangulares, breviter subulati. Petala ovata, asymetrica, oblique mucronata, 10-11 mm. longa. Stamina 3, 14 mm. longa, filamentis antheras sagittatas, longe rostratas, arcuatas æquantibus. Capsula ob-conica, squamis non incrassatis, inclusis.

Annam : Entre Djiring et Phan-thiet (*Lecomte* et *Finet*, n° 1598).

Très voisin de *S. picta* Korth., en diffère 1° par les feuilles arrondies et non en coin à la base, 2° les anthères plus longues, 3° la capsule ob-conique et non trigone obpyramidale.

7. *S. quadrangularis* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba erecta, caule quadrangulari primum dense papilloso, deinde glabro. Folia similia, æqualia, lanceolata (5-16 × 2-4,5 cm.) acuminata, basi valde attenuata et in utroque petioli latere alam formantia, membranaceo rigida, margine leviter denticulata, glabra, viridia, concoloria, 7-9-plinervia, petiolo papilloso, 0,5-2 cm. longo. Inflorescentiæ terminales et axillares dimidium folii non æquantes, floribus numerosis bi-seriatis. Flores..... Capsula ob-conica, 5-6 mm. longa, squamis non incrassatis calycis tubum vix superantibus.

Cochinchine : Monts Chuen khon (*Pierre*). — Cambodge : Monts Knang-krepeu (*Pierre* n°s 640, 1074).

Bien que les fleurs soient inconnues, cette espèce doit certainement se placer à côté de *S. rivularis* Cogn. Elle en diffère 1° par la tige nettement quadrangulaire et non cylindrique, 2° par la feuille formant à sa base une aile des deux côtés du pétiole sur une longueur plus ou moins grande, 3° par les fleurs disposées en 2 séries parallèles et non en une seule série.

8. S. tenera Royle, var. *robustior* A. Guillaumin, var. nov.

A typo differt habitu robustiore (20 cm.), foliis sæpissime majoribus (2-3 × 1-15, cm.), staminibus longioribus (6 mm.), antheris elongatioribus basique sagittatis.

Cochinchine : Monts Dinh (*Pierre*), Hatien (*Harmand* 791), Laos : Bassac (*Thorel*).

9. *S. Harmandii* A. Guillaumin, sp. nov.

Herba fere acaulis, caule brevissimo ± hypogeo, glabro, rhizomate 4 mm. crasso, glabro. Folia 3-5, similia, æqualia, late ovata (4-12 × 2-5 cm.) apice obtusa, basi rotundata, valde membranacea, margine serrata, glabra setulis rarioribus in pagina superiore et apice dentium marginis exceptis, petiolo elongato, 0,8-5 cm. longo. Inflorescentia terminalis, contracta, pedicello leviter hirsuto-glanduloso, 1-3 mm. longo. Calycis tubus obconicus, 5 mm. longus, ± hirsuto-glandulosus, dentes parvi, triangulares. Petala ovato-elongata, apice acuminata, 6 mm. longa. Stamina 3, 6 mm. longa, filamentis antheras sagittatas, rostratas arcuatasque æquantibus. Capsula trigona ob-pyramidalis, squamis non incrassatis, inclusis.

Cochinchine : île de Poulo Condor (*Harmand* 763).

Du groupe B (Antheræ apice longe rostratæ vel acuminatæ), III (Acaules vel sub-acaules; antheræ rostratæ), 2 (Capsula oblonga vel sub-infundibuliformis, distincte trigona), *a* (Rhizoma glabrum vel vix puberulum; raphe prominens) de la monographie de Cogniaux. Très voisin du *S. nudiscapa* Kurz, mais distinct par les feuilles et l'inflorescence.

70. HENRI LECOMTE. — **Quelques Lauracées d'Extrême-Orient.**

L'étude des Lauracées d'Extrême-Orient, et en particulier de l'Indo-Chine, nous a fourni l'occasion d'établir un certain nombre d'espèces nouvelles qui feront l'objet d'une suite de notes.

Actinodaphne Nees.

La première plante dont nous nous occuperons avait été décrite en partie par Meissner qui en avait fait l'espèce *Actinodaphne cochinchinensis* Meissner, sur des échantillons conservés à l'herbier de Candolle et récoltés par Gaudichaud. Grâce aux

échantillons plus complets conservés à l'herbier de Paris et provenant du même botaniste, mais grâce surtout à des récoltes plus récentes au Tonkin, en Annam et au Laos, nous avons pu préciser et compléter la description de Meissner. Ce botaniste n'avait eu, en effet, à sa disposition que des feuilles et des fruits, alors que nous avons pu trouver des fleurs mâles et des fleurs femelles.

Faisons remarquer, en passant, que le nom spécifique *cochinchinensis* ne répond plus guère à la délimitation géographique actuelle, car les échantillons de Gaudichaud provenaient en réalité des environs de Tourane qui appartient actuellement à l'Annam et non à la Cochinchine.

On remarquera d'ailleurs que l'herbier du Muséum ne possède aucun échantillon de l'*A. cochinchinensis* Meissn. provenant de la Cochinchine proprement dite, mais seulement de l'Annam, du Tonkin et du Laos.

A. COCHINCHINENSIS Meissn. emend. H. Lec. — DC. *Prodr.*, XV, p. 216.

Arbor dioica 4-6 m. alta, vel frutex. Ramuli teretes satis crassi, fulvo-tomentosi. Folia alterna, coriacea, sæpe 3-6 conferta, subverticillata; limbus magnus, obovatus interdum ellipticus, coriaceus, basi acutus, apice acuminatus, acumine acuto, 12-20 cm. longus, 5,5-12 cm. latus, ab initio utrinque fulvo-tomentosus, demum supra nitidus, subtus fulvo-tomentosus, obsolete nerviformi-marginatus; nervi utrinque 6-10 supra immersi, subtus prominentes, arcuati, versus marginem confluentes; petiolus satis crassus, tomentosus 1,5-3 cm. longus. Racemi axillares, ♂ 6 cm., ♀ 10 cm. longi, fere a basi ramosi, pedicellis 1-2 cm. longis fulvo-tomentosis. Flores ♂ : perianthii segmenta 6, elliptica, 3 mm. longa, subæqualia, interna 3, externa 3, intus extusque villosa, demum reflexa. Stamina fertilia 9, 3,5 mm. longa, interiora 3, basi biglandulosa, glandulis fere sessilibus; filamenta villosa, antheræ oblongæ, 4-locellatæ. Pistillum villosum; stigma capitatum. Flores ♀ : perianthii segmenta 6, breviora, 1,5-2 mm. longa, apice rotundata, ciliata, extus villosa, intus glabra, stamina sterilia 9, parva, 1 mm. longa, spatulata, basi villosa; 3 interna biglandulosa, glandulis tenuissimis; pistillum bene evolutum, villosum; stylus curvatus; stigma bilobatum. Bacca globosa magnitudine grani piperis, cupula fere plana subdentata insidens.

Chine : Long-Tchéou, sans n° [*Dr Simond*];

Tonkin : Langson nos 113, 256, 304 [*Bois*]; Baie d'Along nº 825 [*Lecomte et Finet*];

Fu Phap et Ouonbi nos 547, 548, 2426, 2427, 2428 et 4320, [*Balansa*];

Tonkin occidental nos 268, 1155, 1171, 5773 [*Bon*];

Annam : Tourane nº 286 [*Gaudichaud*] nº 899 [*Lecomte et Finet*]; Hué nº 1223, [*Eberhardt*].

Laos : bords du Mékong, sans numéro [*Thorel*].

Les feuilles ont un aspect un peu différent suivant qu'il s'agit d'exemplaires provenant de l'intérieur du pays ou du voisinage de la mer.

Haasia Bl.

Ce genre, caractérisé par ses anthères à 2 sacs polliniques et par les dimensions très faibles des pièces externes du périanthe, fut créé par Blume pour une Lauracée de la tribu des Cryptocaryées appartenant à la flore des Indes néerlandaises, et son nom est destiné à perpétuer le souvenir de Cornelius de Haas, gouverneur d'Amboine.

Cette origine suffit à expliquer la confusion qui règne dans la façon d'écrire le nom. Nees d'Esenbeck, dans son *Systema Laurinarum*, écrit *Dehaasia* dans son tableau des genres (p. 354), et adopte l'orthographe *Haasia* pour la description du genre et des espèces (pp. 372 et suivantes). Meissner (DC. *Prodr.* XV, p. 59) écrit de même *Haasia*, nom qui avait d'ailleurs été adopté par Miquel, mais J. D. Hooker (*Fl. of Brit. Ind.*, V, p. 12) revient au nom *Dehaasia* employé par Nees dans son tableau des genres, et enfin S. H. Koorders et Th. Valeton (*Bijdr.* nº 10, p. 199) suivent cet exemple.

Sans vouloir accorder à cette question une importance qu'elle ne mérite pas, nous pensons cependant qu'il serait utile d'adopter une fois pour toutes une orthographe fixe. Or si nous nous rappelons que le nom du botaniste de Candolle, par exemple, a été donné à un genre de la famille des Dilléniacées, nous constaterons que le nom adopté pour la plante est *Candollea* et

nom pas *Decandollea*. Par analogie il nous paraît rationnel d'écrire *Haasia* et non pas *Dehaasia*.

Haasia suborbicularis sp. nov.

Arbor 15-20 m. alta. Ramuli crassiusculi, glaberrimi, cortice albido, obscure striato. Gemmæ minutæ, conicæ vix perulatæ. Folia sparsa, magna, ad apices ramulorum conferta; limbus ovalis interdum ellipticus, glaber, 16-18 cm. longus, 10-11 cm. latus basi plus minus breve attenuatus apice rotundatus; nervi 8-9 p. curvati sæpe medio ramosi, supra conspicui subtus venæque prominentes; limbus margine chartaceus; petiolus crassiusculus, glaber supra canaliculatus, 2-2,5 cm. longus. Paniculæ axillares in apicem ramulorum confertæ. Flores modici 2,5-3mm. longi; pedicellus villosus, gracilis supra articulationem 4 mm. longus: Perianthii segmenta subæqualia, ovata extus intusque puberula. Stamina 9, exteriora 6, 1,6 mm. longa; filamenta non glandulosa connectivaque villosa, antheræ introrsæ, 2-locellatæ; interiora 3, filamentis biglandulosis, glandulis sessilibus, antheris extrorsis minutis; staminodia 3 lanceolata, villosa, 1 mm. longa. Ovarium haud immersum, glabrum, stylus elongatus, stigma punctiforme. Fructus modici ovoidei 15 mm. longi, 12 mm. lati, cæruleo-fusci.

Cochinchine; Thu-Duc, n° 342 [*Pierre*].

Par son port général, par la forme de son inflorescence, cette plante doit se ranger avec les *Haasia;* mais il faut reconnaître que le périanthe de la fleur l'éloigne nettement de ce genre et devrait la faire placer avec les *Beilschmiedia*. En effet les lobes externes du périanthe sont presque de même taille que les lobes internes, alors que chez les véritables *Haasia* ces lobes externes sont toujours nettement plus petits.

Nous ferons remarquer aussi que chez les fleurs un peu âgées il se produit entre la base des lobes et le réceptacle une sorte de dépression circulaire qui marque la ligne de rupture de ces lobes. Le fruit jeune se trouve donc placé au milieu même de cette cupule qui ne s'accroît pas sensiblement.

Au premier examen cette plante peut être confondue avec l'*Alseodaphne semecarpifolia* Nees, dont elle possède les feuilles et la disposition générale de l'inflorescence. Mais si on étudie la fleur en détail, on voit que les pièces du périanthe sont un peu différentes, aussi bien par la forme que par la taille; mais surtout les anthères sont couvertes de poils glan-

duleux et ont deux sacs polliniques seulement, alors que celles de l'*Alseodaphne semecarpifolia* Nees ne possèdent pas ces poils et de plus sont très grandes avec quatre sacs bien caractérisés.

CRYPTOCARYA Brown.

Ce genre est bien représenté dans l'Est de l'Inde et dans la péninsule malaise. Il est caractérisé par des étamines pourvues d'anthères à 2 sacs polliniques et par la longueur exceptionnelle du tube du périanthe. Ce tube entoure l'ovaire et persiste autour du fruit.

Cryptocarya lenticellata, sp. nov.

Arbor? Rami primo longitudinaliter striati, mox teretes lenticellis instructi. Folia alterna coriacea, ovalia vel lanceolata; limbus supra glaber subnitidus, subtus reticulatus, 6-7,5 cm. longus, 2,5-4 cm. latus, basi breve attenuatus, apice acuminatus, acumine obtuso; nervi utrinque 4-6, subtus leviter prominentes; petiolus glaber 1 cm. longus, supra sulcatus. Paniculæ axillares 2-3 cm. longæ; pedunculi villosi; bracteæ triangulares parvæ. Flores 2 mm. longi, pilis brevibus instructi. Perianthii segmenta 6, extus pilosa, intus sericea; tubus 1 mm. longus. Stamina fertilia 9 filamentis brevibus pilosis; interiora 3 biglandulosa, glandulis sessilibus : staminodia 3 triangularia breve stipitata. Pistillum : ovarium glabrum in fundo cupulæ inclusum; stylus brevis; stigma obscure bilobatum. Fructus ovoideus primo 12-costatus, mox fere lævigatus, 15 mm. longus, fauce 1 mm. elevata instructus.

Tonkin, Forêts du Mont Bavi, près du village man de Sengi. Août 1887, n° 2412 (*Balansa*).

Incontestablement cette plante vient se placer entre le *Cryptocarya costata* Bl. et le *C. concinna* Hance. Mais du *C. concinna* elle diffère notablement par la nervation et la forme des feuilles, par la taille des fleurs et la forme des staminodes. Du *C. costata* elle ne possède guère que les fruits pourvus de côtes; mais les feuilles et les inflorescences diffèrent très notablement.

Cryptocarya ochracea, sp. nov.

Arbor 15-20 m. alta. Rami angulati, ochraceo-tomentelli. Folia alterna

ochraceo villosa; limbus subcoriaceus, ovalis vel ovali-oblongus, supra, excepta costa glaber, subnitidus, subtus ochraceo-villosus, 9-16 cm. longus, 3-7, 5 cm. latus, basi attenuatus, apice rotundatus vel acumine obtuso instructus; nervi utrinque 8-10, supra leviter impressi, subtus venæque breve pubescentes, nervis transversis parallelis insigniter reticulatis; petiolus crassus, villosus, 7-8 mm. longus, supra sulcatus. Paniculæ axillares vel terminales 7-8 cm. longæ ochraceo-villosæ. Flores breviter pedicellati, pedicellis puberulis, bracteis caducis. Perianthii segmenta 6 extus pubescentia intus sericea, subacuta; tubus brevis. Stamina 9 brevia, interna 3, biglandulosa, glandulis conspicue stipitatis, filamenta pubescentia, antheræ 2-locellatæ apice acuminatæ, dorso pubescentes; staminodia 3 brevissime stipitata, triangularia. Ovarium glabrum in fundo cupulæ inclusum, stylus breviter exsertus. Fructus ignotus.

Cochinchine : Song-lu, province de Bien-Hoa, nom moï : Cou Kirp, n° 1620 (*Pierre*). Cette espèce est remarquable par la couleur ocre de ses inflorescences et de ses feuilles. Ces dernières sont assez variables et comme forme et comme dimensions. Sur la même branche quelques-unes sont nettement oblongues, d'autres presque orbiculaires. Les nervures secondaires sont assez fortement inclinées sur la côte. Du *Cryptocaria impressa* Miq. notre plante diffère par les pétioles qui mesurent moins d'un centimètre de longueur, alors qu'ils dépassent 2 cm. chez le *C. impressa* Miq. Du *C. rugulosa* Hook. f., elle diffère nettement par la forme des feuilles à peine acuminées et par les filets des étamines.

Il faut reconnaître d'ailleurs que l'absence de fruits sur les échantillons dont nous avons pu disposer ne nous a pas permis d'établir une comparaison suffisamment complète avec les deux espèces signalées plus haut.

Enfin du *C. andamanica* Hook., dont elle se rappoche quelque peu, la plante de Pierre diffère pas les feuilles notablement plus grandes et par les nervures secondaires sensiblement plus inclinées sur la côte.

Neolitsea Merr.

Ce genre a été créé pour des espèces autrefois rattachées au genre *Litsea*, mais possédant des fleurs construites sur le type 2,

avec 4 pièces au périanthe au lieu de 6 et 6 étamines fertiles au lieu de 9.

Neolitsea cambodiana, sp. nov.

Arbor 10-15 m. alta. Ramuli teretes, tomentosi, pilis rufo-brunneis tecti. Folia 3-5 subverticillato-conferta, coriacea, ab initio tomentosa, demum supra nitida glabra, subtus pilis rufis tecta; limbus ellipticus vel oblongo-ellipticus basi acutus, apice acuminatus, 10-15 cm. longus, 3-5,5 cm. latus; nervi 3-5 p. curvati, subtus dense pilosi; venæ arcuatæ subtus prominentes; petiolus villosus supra canaliculatus 8-15 mm. longus. Cymæ umbelliformes 5-fl. subsessiles in juventute 4 bracteis involucratæ. Pedicelli brevissimi. Perianthii segmenta 4 extus villosa; tubus parvus, villosus. Flores ♀ : stamina sterilia 6 filamentis glabratis, 2 glandulosa. Ovarium subglabrum, vel sparse villosum; stylus curvatus villosus; stigma peltatum villosum. Flores ♂ fructusque ignoti.

Cambodge, Montagnes de Knang-krepeu; altitude 600 m. nº 5154 (*Pierre*).

Par ses fleurs cette plante se place dans le genre *Neolitsea ;* mais ses feuilles ne sont pas triplinervées. Elle se rapproche donc des *Actinodaphne* et constitue un passage entre les deux genres.

Cinnamomum Bl.

Le genre *Cinnamomum* Bl. est représenté en Extrême-Orient par un nombre assez grand d'espèces, comme on le verra dans le travail d'ensemble que nous préparons en ce moment.

Mais, comme nous l'avons fait pour le genre *Actinodaphne*, nous voudrions simplement donner ici la diagnose complétée d'une espèce connue depuis longtemps sous le nom de *C. Loureiri* Nees. A la vérité nous ne possédons cette plante ni de la Cochinchine ni d'aucune autre partie de notre colonie, bien qu'elle soit identique au *Laurus Cinnamomum* Lour., décrit par l'auteur de *Flora Cochinchinensis* et dont Nees a fait *Cinnamomum Loureiri* Nees. Loureiro (1) dit de cette plante : « Habitat agrestis in altis montibus Cochinchinæ, ad Occidentem, versus Laosios ».

1. *Flora cochinchinensis*, p. 249.

Notre herbier du Muséum possède de beaux exemplaires provenant des montagnes du Yunnam où la plante a été récoltée par Delavay.

« Les feuilles froissées ont le goût et l'odeur de cannelle, mais non l'écorce. Les feuilles sont employées par les Chinois en guise de thé (Delavay). »

Les échantillons que nous possédons paraissent semblables, en ce qui concerne les feuilles, les rameaux et les bourgeons, à un échantillon de notre herbier provenant du Japon et donné par Blume.

C. Loureiri Nees *Syst. Laurac.* 65, emend. H. Lec.

Arbor. 7-8 m. alta. Ramuli ab initio villosi mox glabrati. Gemmæ turbinatæ squamis villosis instructæ. Folia rigida, coriacea, alterna vel subopposita; limbus ovalis vel ellipticus utrinque attenuatus, apice acuminatus, acumine lato obtusoque, supra glaber, subtus ab initio villosus, pilis griseis brevibusque, mox glaber, triplinervius interdum quintuplinervius, nervis supra subtusque prominentibus; petiolus crassus, glaber, supra canaliculatus, apice subalatus, 15-20 mm. longus. Flores in paniculas axillares subterminales vel ad basim ramulorum dispositi; paniculæ foliis breviores 8-10 cm. longæ; pedunculi graciles, villosi; bracteæ caducæ; pedicelli 10-12 mm. longi, villosi. Perianthii segmenta 6 oblonga, æqualia, 4 mm. longa, intus extusque villosa, pilis appressis. Stamina fertilia 9, exteriora 6 non glandulosa, 2,5-3 mm. longa, antheris complanatis, 4-locellatis, dorso villosis, filamentis brevibus villosis; interiora 3, filamentis glandulosis, glandulis breve stipitatis, antheris extrorsis; staminodia 3, triangularia, filamentis villosis. Pistillum glabrum, 3-3,5 mm. longum, stylus mediocris, stigma peltatum. Fructus ignotus.

Chine : Yun-Nan, bois de Ta long tan près de Ta pin tze; alt. 1.800 m., 8 juin 1889. (Nos 2035, 4014, *Delavay*). Commun.

Ces échantillons botaniques possédant des fleurs en assez grande quantité, nous pensons qu'il était utile de compléter la description de Loureiro et celle de Nees. Nous regrettons seulement de ne pas avoir eu de fruits à notre disposition. Loureiro, à propos du fruit, s'exprime comme il suit : « Bacca parva, ovata, nigricans, nitida, oleosa : semine 1, ejusdem formæ. »

71. R. BENOIST. — **Dilléniacée nouvelle du Brésil.**
Doliocarpus lasiogyne R. Benoist, nov. sp.

Frutex scandens, caule glabro, in novellis flavescenti-villoso, in ramis maturis cortice griseo. Folia breviter petiolata (petiolo pilosulo) satis crassa, obovato-lanceolata, ad basim gradatim attenuata, ad apicem obtusa vel subacuta, venis in utraque facie elevatis reticulata; margine ad basim integro, ad apicem dentis obtusis prædito; pagina utraque glabra, in nervis pilosa. Flores in vetustis ramis nascentes, in fasciculis 4-8-floris dispositi. Pedicelli flavo-hirsuti. Bracteæ orbiculares, concavæ, utrinque pubescentes. Sepala quinque ovata, ad basim parum attenuata, ad apicem rotundata, facie exteriore pilis flavis densis vestita, interiore præter marginem flavo-pilosa. Petala desunt. Stamina more generis, antherarum loculis oblongis. Fructus (haud maturus) dense hirtus, pilis brevioribus densis ferrugineis, longioribus sparsis flavis. Stylus flavo-pilosus, ad apicem glaber.

Mesures : Feuilles atteignant 14 cm. de long et 6 cm. de large. Pétiole long de 5 mm. Pédicelles longs de 20 mm. Sépales longs de 10 mm., larges de 8 mm. Étamines à filet long de 5 mm. et à anthères longues de 1 mm. exactement. Fruit (jeune) mesurant 11 mm. en diamètre.

Brésil : province de São Paulo : Santos, février 1875, n° 3336 [*Mosen*].

L'échantillon est en jeunes fruits, par conséquent, il a été impossible de voir si les étamines sont dressées ou repliées dans le bouton. Cette espèce diffère des *Doliocarpus grandiflorus* Eichl., *sessiliflorus* Mart., *virgatus* Sagot par ses fleurs longuement pédicellées; du *Sellowianus* Eichl. par ses sépales densément velus en dehors, et des autres espèces par le fruit couvert de poils serrés et hérissés.

72. R. BENOIST. — **Descriptions d'espèces nouvelles d'Acanthacées.**

Staurogyne scandens R. Benoist, nov. sp.

Caulis gracilis, scandens, primum pubescens, deinde glaber. Folia opposita petiolata, lanceolata, ad utramque extremitatem attenuata; margine subrepando; facie utraque parce pilosa, inferiore in nervis pubescente. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, 2-5 flores gerentes. Pedunculi, pedicelli, bracteæ, bracteolæ et calyces sparse pilosi. Bracteæ et bracteolæ setaceæ, sepala lineari-subulata fere æqualia. Corollæ albæ, tubus

infundibuliformis; lobi ovati, margine minutissime eroso-denticulato. Stamina ad basim tubi inserta, posterius ad parvum staminodium reductum; filamentis glabris; antheris muticis. Ovarium stylusque glabra; stigma in laminas duas fissum. Capsula glabra ovoideo-conica.

Tige atteignant 3 à 5 mètres. Feuille : pétiole 10 à 15 mm.; limbe 50-70 × 20-25 mm. Inflorescence longue de 10-25 mm.; sépales longs de 5-6 mm.; corolle longue de 8 mm.; capsule longue de 4,5 mm.

Annam : Lang-bian 1715 [*Eberhardt*].

Cette espèce se rapproche du *Staurogyne debilis* Clarke et des espèces affines. Elle est remarquable par sa tige grimpante atteignant d'après M. Eberhardt 3 à 5 mètres, par ses inflorescences pauciflores, par ses sépales sétacés et pourvus de poils épars simples, mais non glanduleux.

Staurogyne monticola R. Benoist nov. sp.

Caulis erectus glaber. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, ad basim longe attenuata, glabra. Inflorescentiæ ad apicem caulis et ramorum terminales, simplices vel 1-2 ramos emittentes, racemosæ. Flores sparsi, breviter pedicellati. Sepala, bracteæ et bracteolæ glabræ, obtusiusculæ. Bracteæ lineares vel oblongæ; sepala inæqualia, lateralibus brevioribus, corollæ albæ tubus anguste infundibuliformis, lobi ovati. Stamina ad quartam partem tubi affixa, filamentis pubescentibus; stamen posterius (quintum) ad parvum staminodium reductum. Ovarium glabrum. Capsula glabra, elongata, apice conico.

Tige haute de 30-40 cm. Feuilles longues de 80 mm., larges de 13-17 mm. Inflorescence longue de 6-12 cm. Sépales longs de 7-8 mm. Corolle longue de 10 mm. Capsule longue de 7 mm., épaisse de 2 mm.

Cambodge : cacumine montis Talung ad Kampot (900 m) [*Pierre*].

Cette espèce est voisine du *Staurogyne racemosa* O. Kuntze, mais s'en distingue aisément par ses feuilles plus étroites, toutes les parties de l'inflorescence glabres, le calice plus petit et la corolle plus grande; la capsule courte et renflée, à sommet en cône obtus.

Staurogyne hypoleuca R. Benoist nov. sp.

Caulis decumbens, glaber. Folia opposita, lanceolata vel oblonga ad utramque extremitatem attenuata, subtus albida, glaberrima, margine integro vel subrepando. Inflorescentia terminalis in racemam laxam, sim-

plicem vel trifidam pubescentem instructa. Flores pedicellati, alterni. Bracteæ et bracteolæ lineares, glabræ. Sepala subæqualia, oblongo-triangularia, acuta, minutissime puberula et pilis capitatis sparsis ornata. Corollæ tubus infundibuliformis; lobis oblongo-ovalibus, parum inæqualibus. Stamina quatuor paulum infra faucem inserta, corollæ lobos æquantia; filamentis glaberrimis; antheræ loculis ad basim et ad apicem rotundatis. Ovarium glabrum. Capsula deest.

Tige haute de 20 cm.; inflorescence de 20 cm. Feuilles 14 × 4 cm.; Pédicelle long. de 4 mm. Calice long de 4 mm. Corolle longue de 8 mm.

Tonkin : Route de Tafin [*H. d'Orléans*].

Cette espèce a tout à fait le port extérieur de l'*Ophiorrhiziphyllum macrobotryum* Kurz, auquel il ressemble d'une manière frappante; mais les étamines sont incluses et au nombre de 4. Il se rapproche des *Staurogyne coriacea*, T. Anders., *parviflora* T. Anders., *Beddomei* Clarke. Il s'en distingue par les filets des étamines glabres; sa tige beaucoup plus haute et la grandeur de sa corolle.

Hygrophila Pobeguini R. Benoist nov. sp.

Caulis erectus ramosus, tetragonus, glaber. Folia sessilia, oblonga vel linearia, ad apicem acuta vel obtusiuscula, ad basim semiamplexicaulia, glabra vel paucis pilis sparsis ornata. Flores ad axillas foliorum glomerati. Sepala ad medium connata, acuta, cystolithis notata, glabra vel parce pilosa. Corollæ tubus cylindricus, ad faucem parum ampliatus; labium posticum bilobum, anticum trilobum. Stamina posteriora basim labiorum vix superantia, anteriora labiorum mediam partem attingentia, filamentis glabris, antheris muticis. Ovarium glabrum. Capsula oblonga, glabra, apice acuto, semina octo in quoque loculo gerens ; retinacula gracilia, arcuata.

Tige atteignant 1 mètre. Feuilles longues de 6 cm., larges de 5-8 mm. Entrenœuds longs à la floraison de 3-7 cm., calice long de 10 mm. Corolle longue de 12 mm.; capsule longue de 9-10 mm.

Guinée française : Kouroussa; plante aquatique; fleurs mauves, n° 1108 [*Pobéguin*].

Congo français : grand marais en pays N'gapou 613 [*Dybowski*].

Cette espèce rappelle beaucoup par son port et son calice à sépales soudés jusque vers la moitié l'*Hygrophila angustifolia* R. Br.: mais les feuilles sessiles et largement insérées

à la base sur la tige sont tout à fait différentes ; la capsule est également remarquable par son sommet aigu et sa forme comprimée perpendiculairement à la cloison médiane.

73. P. DANGUY. — Caprifoliacée nouvelle d'Indo-Chine. *Lonicera cambodiana* Pierre mss.

Ramis volubilibus, junioribus tomentoso-hispidis passim glandulosis, vetustioribus subglabris rubescentibus. Foliis vix chartaceis ovatoslanceolatis breviter petiolatis, basi rotundatis vel subcordatis, apice acuminato-cuspidatis, margine revoluta, supra glabris reticulatis, subtus dense incano vel flavescenti hispidis; costa media venisque obliquis supra breviter hispidis canaliculatis, subtus prominentibus. Pedunculis bifloris, axillaribus, petiolo subæquantibus hispidis, bracteis subulatis, bracteolis triangularibus dense hispidis parvis. Floribus albis mox lutescentibus; sępalis 5 lanceolato-subulatis hirtis; corolla bilabiata extus hispido-villosa intus villosa, tubo limbo longiore ; staminibus 5 ad apicem tubi affixis exsertis filamentis glabris; ovario dense hispido, stylo exserto glabro.

Plante ligneuse, volubile, grimpant souvent très haut (9 m.) ; rameaux très hispides couverts de poils simples courts, raides, grisâtres ou jaunâtres entremêlés de poils glanduleux stipités, devenant plus tard glabres rougeâtres. Feuilles opposées pétiolées ; pétiole 5-8 mm. velu hispide prolongé à sa base par un bord calleux entourant l'axe des rameaux; limbe un peu coriace ovale lancéolé 5-12 cm. de long, 3-8 cm. de large, arrondi tronqué ou subcordiforme à la base, aigu acuminé au sommet, bord légèrement enroulé en dessous, glabre à la face supérieure excepté sur la partie inférieure de la nervure médiane et des nervures secondaires, velu hispide glanduleux à la face inférieure surtout sur les nervures ; nervures secondaires 3-5 fortement saillantes à la face inférieure du limbe, canaliculées à la face supérieure. Inflorescences en cymes biflores à l'aisselle des feuilles supérieures, très hispides ; pédoncules généralement 3-12 mm. ; bractées linéaires aiguës 3-8 mm., bractéoles triangulaires 1/2 — 1 mm. longuement hispides de même que les bractées. Fleurs d'abord blanches puis jaunes, odorantes; sépales 5 lancéolés linéaires 2 mm. 1/2 hispides; corolle 7-9 cm. velue hispide, tube 5-6 cm. cylindrique droit ou légèrement arqué, velu intérieurement, lèvres 3-3 cm. 1/2 ; étamines 5 insérées à la gorge de la corolle, un peu exsertes, filets glabres 20-25 mm., anthères lancéolées dorsifixes, biloculaires introrses ; ovaire 2 mm. 1/2 très hispide, glanduleux, style cylindrique glabre 8-10 cm., stigmate capité hémisphérique.

Cambodge, montagnes de Knang-krepeuh, n° 937. [*Pierre*].

Ce *Lonicera*, qui appartient au groupe des *Nintooæ lon-*

giflorae, de même que toutes les autres espèces trouvées jusqu'ici en Indo-Chine, a ses affinités les plus grandes avec le *Lonicera longiflora* DC. et le *Lonicera macrantha* Sprengel, mais il se distingue facilement de ces deux espèces par son ovaire très hispide.

74. — F. GAGNEPAIN. — **Classification des Derris d'Extrême-Orient et descriptions d'espèces nouvelles.**

I. — Classification.

Le genre *Derris* est presque indistinct, sans les fruits, des espèces de *Millettia*, tandis que par les fruits il en est bien différent. En effet dans les *Derris* le légume est samaroïde, très mince, membraneux, indéhiscent, avec 1 ou 2 ailes membraneuses qui le bordent. Celui des *Millettia* est déhiscent toujours, à valves plus ou moins élastiques, plus ou moins convexes, jamais à ailes continuant la largeur de la gousse [1].

Ayant dû, pour la *Flore générale de l'Indo-Chine*, étudier les espèces de *Derris*, j'ai été amené logiquement à examiner les espèces extra-indochinoises, et c'est l'ensemble des espèces analysées et discutées que je donnerai plus loin dans une classification dichotomique.

Dans le genre *Derris* la classification est basée de prime abord sur les étamines, suivant que l'étamine correspondant à l'étendard est libre depuis la base ou au contraire soudée avec les autres. C'est un excellent caractère si on a affaire à une fleur jeune dans laquelle le développement de l'ovaire n'a pas encore fait éclater la gaine des étamines.

En second lieu, la présence d'une double callosité à la base du limbe de l'étendard, ou son absence, constituent un ca-

1. On a d'ailleurs séparé des *Millettia* des espèces qui se rattachent très bien à ce genre; tels sont : *Adinobotrys* Dunn qui n'en diffère guère que par le fruit tardivement déhiscent, mais c'est le cas de plusieurs *Millettia* acceptés par M. Dunn lui-même; *Fordia* Hemsl. qui ne diffère des *Millettia* que par l'inflorescence insérée sur le vieux bois.

ractère très fixe. Cette callosité est en forme de S, plus ou moins accentuée, membraneuse et contournée, ou réduite à une côte, avec une autre symétrique à la première. Ces 2 callosités sont médianes, donc très rapprochées l'une de l'autre; parfois au contraire elles s'éloignent du pli médian au point de n'être plus que deux oreillettes presque indistinctes ou deux replis de la base du limbe. Dans ce cas, je ne les appelle plus des callosités puisqu'elles ne forment plus des saillies sur le plan de l'étendard.

En troisième lieu, on peut faire appel à l'oreillette ou auricule des ailes. Cette auricule est étalée ou saillante sur le bord, ou bien elle continue le bord de l'aile; elle est alors dite non saillante. Parfois l'auricule résulte de l'aile tronquée sur l'onglet. Enfin cette auricule manque absolument, quand l'aile se tronque très obliquement sur l'onglet, ou s'atténue sur lui insensiblement.

Ce que l'on vient de voir de l'aile peut se dire des pétales de la carène; la carène sera dite respectivement : à auricule saillante, ou tronquée sur l'onglet, ou sans auricule.

Le nombre des ovules n'est pas très fixe dans une même espèce et peut varier de 1-2 unités. Cependant, quand il y a un écart du simple au double, ces nombres peuvent séparer deux espèces.

La présence des bractéoles au-dessous du sommet du pédicelle est un fait rare qui peut être utilisé.

La pubescence du calice, la forme de l'inflorescence, le nombre des folioles et leur forme, etc..., sont des caractères de plus en plus extérieurs, utilisables surtout quand on se rapproche du nom spécifique.

Si j'avais toujours eu des fruits, j'aurais tenu grand compte de la présence de 1 ou 2 ailes au fruit, de leurs dimensions relatives, de celles des graines. J'ai employé ces caractères avec succès dans le manuscrit de la *Flore d'Indo-Chine*.

A Étamine supérieure libre; inflorescence rameuse, en panicule.
  a Fleurs presque sessiles; bractéoles dépassant le bouton . . . . 1. *D. thyrsiflora* Benth.

b Fleurs pédicellées; bractéoles plus courtes que le bouton. . . . . 2. *D. Wallichii* Prain.
B Étamine supérieure soudée aux autres.
a Étendard calleux à la base.
α Calice, comme l'inflorescence, densément velouté; fruit avec 2 ailes étroites.
| Folioles jeunes soyeuses en dessous . . . . 3. *D. elliptica* Benth.
|| Folioles jeunes glabres en dessous. . . . . 4. *D. oblonga* Benth.
β Calice et inflorescence presque glabres; folioles jeunes glabres; fruit avec une aile très étroite. . 5. *D. microptera* Benth.
b Etendard jamais calleux à la base.
α Ailes auriculées.
| Auricules 2, au moins dans le bouton . . . . 6. *D. alborubra* Hmsl.
|| Auricule une seule à l'aile.
× Aile à auricule saillante tronquée carrément.
* Ovules 10; ailes velues sur l'auricule; étendard cordé sur l'onglet; inflorescence en grappes axillaires étroites . . . . 7. *D. scandens* Benth.
** Ovules 4; ailes glabres; étendard non cordé; inflorescence en panicules larges, rameuses. . . 8. *D. andamanica* Prain.
×× Aile à auricule non tronquée.
* Auricule saillante sur le bord de l'aile.
– Carène auriculée; folioles grandes de plus de 2 cm.
¶ Ovules 6; fruit presque orbiculaire. . . . . 9. *D. uliginosa* Benth.
¶¶ Ovules 2-4.
Δ Bractéoles à quelque distance du calice . . . . 10. *D. amœna* Benth.
ΔΔ Bractéoles toujours au sommet du pédicelle.
○ Calice glabre ou simplement cilié.
§ Auricule de l'aile très saillante sur le bord.
Etendard atténué sur l'onglet; folioles de 12 cm. 11. *D. marginata* Benth.

⁘ Étendard cordé à la base; folioles de 7-8 cm. à peine. . . . 12. *D. floribunda* D. C.

§§ Auricule de l'aile peu saillante; étendard brusquement tronqué sur l'onglet . . . .

> Folioles 3, rarement acuminées: fleurs de 10-12 mm. . . . . 13. *D. laotica* Gagnep.

>> Folioles 7, obtuses; fleurs de 7 mm. . . . 14. *D. parviflora* Benth.

○○ Calice velu plus ou moins sur toute sa surface.. .

§ Inflorescence en panicule pyramidale à longs rameaux.

> Rameaux glabres.

☽ Rameaux fortement lenticellés - verruqueux; folioles longuement acuminées. . . . . 15. *D. polystachya* Benth.

☽☽ Rameaux lisses: fol. courtement acuminées . . . . 16. *D. Heyneana* Benth.

Rameaux velus dans le jeune âge.

☽ Fleurs de 10 mm.; folioles jeunes presque glabres sur les 2 faces. 17. *D. paniculata* Benth.

☽☽ Fleurs de 14-15 mm.; folioles jeunes velues-rouillées en dessous.

♂ Ovules 5; calice peu velu; folioles fortement imprimées en dessus; fruit à petite aile large de 5 mm. . . 18. *D. Cavaleriei* Gagnep.

♂♂ Ovules 3; calice très velu; folioles peu imprimées en dessus; fruit à petite aile large de 2 mm. 19. *D. ferruginea* Benth.

⁘ Inflorescence en grappe cylindrique.

Folioles linéaires, oblongues-obtuses. . . . . . . 20. *D. polyantha* Perk.

> Folioles longuement acuminées. . . . . 21. *D. philippinensis* Merr.

+ + Carène non auriculée, atténuée obliquement sur l'onglet; folioles longues de 2 cm. à peine. . . . . . 22. *D. dalbergioides* Bak.

** Auricule non saillante sur le bord de l'aile. . . . .

+ Carène non auriculée, atténuée obliquement sur l'onglet; folioles 11, oblongues-ovales. . . 23. *D. scabricaulis* Gagnep.

+ + Carène auriculée, ou tronquée carrément.

¶ Carène non terminée en casque arrondi.

Δ Ovules 2-6.

○ Bractéoles terminant le pédicelle.

§ Calice plus ou moins velu.

Inflorescence en grappe cylindrique sans rameaux.

☽ Folioles obtuses, elliptiques, presque orbiculaires, velues. . 24. *D. Cumingii* Benth.

☽ ☽ Folioles acuminées.

♂ Folioles glabrescentes en dessous à l'état jeune. . . . . 25. *D. acuminata* Benth.

♂ ♂ Folioles jeunes, soyeuses en dessous. . . 26. *D. monticola* Prain.

> > Inflorescence à grappes rameuses dès la base (panicule). . . . . . . 27. *D. tonkinensis* Gagnep.

§ § Calice glabre; feuilles glauques en dessous. . . . 28. *D. cuneifolia* Benth.

○ ○ Bractéoles à quelque distance du calice.

§ Ovules 3; fleurs longues de 7-8 mm.; folioles ovales ou orbiculaires.. . . . . . 29. *D. ovalifolia* Benth.

§§ Ovules 6; fleurs longues de 12-14 mm.; folioles lancéolées, très acuminées. . 30. *D. Fordii* Oliver.

ΔΔ Ovules 11 ; folioles linéaires-oblongues, atténuées inégalement à la base.	31. *D. robusta* Benth.
¶¶ Carène terminée en casque arrondi ; ailes très arrondies au sommet.	32. *D. elegans* Benth.
β Ailes non auriculées, atténuées insensiblement en onglet.	
| Inflorescence en épi ou grappe non rameuse ; folioles 21 environ ; fruit large de 1 cm..	33. *D. polyphylla* K. et V.
|| Inflorescence en panicule rameuses ; folioles 5 ; fruit large de 3 cm	34. *D. sinuata* Thw.
Espèce insuffisamment connue.	35. *D. Balansæ* Gagnep.

II. — Espèces nouvelles.

Derris Balansæ Gagnep., sp. n.

Arbuscula diffusa. *Rami robusti*, longitudinaliter rimosi lenticellatique, glabrescentes. Folia imparipinnata, glaberrima, petiolo communi *validissimo*, basi valde tumido, rimoso, supra vix canaliculato; *foliola* 7, *ampla, elliptica, basi rotunda, vix vel haud ad apicem cuspidato-obtusa*, firma, subcoriacea, glaberrima, *supra marmoreo variegata ;* nervi secundarii 7-8, utrinque ad marginem arcuati et inter se confluentes ; n. ultimi numerosi, rete sat densum efformantes ; petiolulus validus. Inflorescentia axillaris, *racemosa, haud ramosa*, parce pilosula, pilis appressis, dein glabrescens ; *pedunculi biflores ad nodos deminuti :* pedicellis solitariis vel geminatis ; floribus... Legumen elliptico-oblongum, basi longe attenuato-rotundum, apice oblique uncinatum, subinconspicue nervato-reticulatum, *suturis prominentibus ;* alæ 2, subæquales, suprema latior ; seminibus 2, remotis, reniformibus. — Folia 50-60 cm. longa, petiolo communi 35-40 cm. longo ; foliolis 11-18 cm. longis, 7-11 cm. latis ; petiolulo 10 mm. longo. Inflorescentia 15 cm. longa ; pedicelli fructiferi 1 cm. longi. *Legumen* 13-14 *cm. longum*, 5 *cm. latum*, apice uncinato 6 mm. longo ; *ala suprema* 15 *mm.*, *infima* 8-9 *mm. lata*, seminibus 20 mm. longis, 10 mm. latis.

Tonkin : bords de la rivière de Yen-lang, n° 2180, août 1887 (*Balansa*).

Cette espèce, bien que les fleurs n'en soient pas connues, est tellement particulière par ses immenses feuilles et folioles, les grandes dimensions de son fruit, que je crois pouvoir la dé-

crire sans les fleurs, persuadé que ces caractères la désigneront très suffisamment aux botanistes. Au point de vue de l'affinité, le *D. Balansæ* paraît devoir se placer près des *D. thyrsiflora* Benth., et *Wallichii* Prain, bien que l'inflorescence n'en soit pas rameuse; ou dans la section *Dipteroderris* près des *D. amœna* Benth., *platyptera* Baker, etc.

Derris Cavaleriei Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus. Rami graciles, primum *fulvo-villosi*, dein glabrescentes, brunnei, lenticellis minutis sparsis notati. Folia impari-pinnata, bijuga; petiolus communis teres, gracilis, fulvo-villosus; foliola 5, ovato-acuminata, basi rotunda, apice acuminato-obtusa, *supra nitida, glaberrima, infra plus minusve sericeo-ferruginea, subcoriacea;* nervi secundarii 7-10 utrinque, *supra valde impressi*, subtus valde prominentes, ad marginem arcuati et inter se confluentes; n. ultimi numerosissimi, supra inconspicui, subtus manifesti, reteque densissimum efformantes; petiolulus fusco-villosus. Inflorescentia lateralis terminalisve, thyrsiformis, vel minor et vix ramosa, semper et omnino rufo-villosa; pedunculi 2-5-flori, floribus alternis, vel suboppositis, pedicellis rufo-pilosis, apice bibracteolatis: bracteis bracteolisque rufo-pilosis sat persistentibus, squamiformibus. Calyx campanulatus, extus hirsutus, ore breviter dentatus, ciliatus. Petala albida, tenuiter unguiculata; vexillum ellipticum, ad basim abrupte unguiculatum, haud callosum nec auriculatum nec cordatum; alæ acute auriculatæ; carinæ petala basi acute auriculata. Stamina 10, monadelpha; antheræ ellipticæ, minutissimæ. Germen pilosum, stylo glabra, 5-ovulatum. Legumen late oblongum, *basi apiceque subtruncatum, rufo-villosum*, omnino reticulatum; *alæ* 2, *subæquales quorum suprema angustior;* semina 1-2, reniformia, subquadrata. — Folia 10-15 cm. longa, petiolo 5-7 cm. longo; foliola 6-10 cm. longa, 20-40 mm. lata; petiolulo 3-4 mm. longo. Inflorescentia terminalis usque 20 cm., lateralis 7-12 cm. longa; pedunculi 12-3 mm., pedicelli 6 mm. longi; floribus. 13 mm. longis. Legumen 9-13 cm. longum, usque 45 mm. latum; *alæ* 7-13 *et* 3-6 *mm. latæ ;* semina 15 mm. longa, 11-12 mm. lata.

Kouy-tchéou : vers Lo-fou, fl. en avril 1907, n° 3281 ; fr. en nov. 1905, n° 2631 (*Cavalerie*).

Cette espèce nouvelle de *Derris* a une grande ressemblance avec le *D. ferruginea* par sa pilosité générale, la forme des folioles, celle de l'inflorescence, et les caractères de la fleur; mais les folioles sont notablement plus coriaces et surtout le fruit est très différent : 1° par ses dimensions de 9-13 cm. sur

32-40 mm. (au lieu de 50-75 sur 25-30); 2° par les ailes de 7-10 et 4-5 mm. (au lieu de 5 et 1,5-2 mm.).

D. laotica Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, sarmentosus. Caulis cylindraceus, lutescens, lenticellatus, lenticellis rotundis, prominentibus. *Rami brunnei*, parce pilosi, *mox glabri, longitudinaliter striato-corrugati*, lenticellati. Folia imparipinnata; petiolo communi pallido, filiformi, supra canaliculato, glaberrimo; stipulis minutis, triangulis; foliola 3-5, *oblonga vel lineari-acuminata*, glaberrima, basi obtusa vel rotunda, apice obtuse acuminata, coriacea, pallida vel virentia; *nervis secundariis, tenuissimis*, 5-7 *utrinque*, albidis, ad marginem inter se arcuatim confluentibus; n. ultimis, numerosissimis, rete densissimum efformantibus; petiolulo brevi. Inflorescentiæ axillares, elongatæ, *solitariæ vel* 2-3, *vel ima basi foliiferæ ramosæque*, tenuiter puberulæ vel glabræ; *pedunculi graciles*, 2-3-5-*flori*, patentes; *pedicelli divergentes*, glabri, sub apicem bibracteolati; flores rosei, majusculi. Calyx tubuloso-campanulatus, glaber, ore sinuato-dentatus, ciliatus. Petala unguiculata; vexillum orbiculare, supra unguem subcordatum; alæ auriculatæ; carinæ petala bifoveolata. Stamina 10, monadelpha; antheræ ovatæ, dein ellipticæ. Germen pilosulum, stylo glabro, *ovulis* 4-5. *Legumen elliptico-rhombeum*, nitidum, reticulatum, alæ 2, quarum *suprema quam infima 2-plo latior*; semen unicum, reniforme, compressum, rufum. — Frutex 2-6 m. et ultra. Folia 6-12 cm. longa, petiolo 3-5 cm. longo; foliola 6-9 cm. longa, 1-3 cm. lata, petiolulo 3-4 mm. longo. Inflorescentiæ 12-20 cm. longæ; pedunculi 1 cm. longi vel breviores; *pedicelli* 10 *mm. longi, floribus* 12-14 *mm. longis*. Vexillum 1 cm. latum. Legumen 45 mm. longum, 30 latum; ala suprema 8-9 mm., infima 4 mm. lata; *semen* 20 *mm. longum*, 12-15 *latum*.

Laos : île de Khon, Vien-chan, Nong-kay, Bassac, La-khon, n° 2259 (*Thorel*). — Cambodge : vers Pnom-penh (*Magnien, Gourgaud*).

Var. *virens* Gagnep. — A typo differt : foliolis plus minusve virescentibus. — Cambodge : Siem-reap, n° 686 (*Godefroy*); Préacan (*Harmand*). — Laos : Bassac, Nong-kay, Vien-chan (*Thorel*).

Le *Derris laotica* a des analogies de port et d'aspect avec le *D. uliginosa* dont il diffère : 1° par ses rameaux plus grêles; 2° par ses folioles plus étroites, souvent linéaires; 3° par ses inflorescences presque toujours rameuses; 4° par les pédoncules et pédicelles 2 fois plus longs; 5° par le fruit noir, irrégulière-

ment orbiculaire, mais rhombique et à 2 ailes; 6° par les graines moitié ou un tiers plus étroites.

Cette espèce nouvelle a des affinités avec le *D. floribunda* dont elle diffère : 1° par les rameaux brunâtres et plus grêles; 2° par les feuilles souvent 2 fois plus étroites; 3° par les nervures secondaires des folioles 6-7 au lieu de 4; 4° par les fleurs 2 fois plus grandes; 5° par les ovules 4-5.

Les échantillons fructifères du *D. laotica* ont les folioles au nombre de 5-7, les pédoncules plus courts, presque réduits à un mamelon. Je conserve encore quelques doutes sur leur identité spécifique avec les échantillons florifères auxquels ils sont reliés par quelque tendance à des intermédiaires.

Derris tonkinensis Gagnep., sp. n.

Arbuscula scandens, sarmentosa, vel arbor mediocris. *Rami brunnei, vel rufi*, glabri. Folia imparipinnata, glaberrima; petiolus communis gracilis, filiformis, haud canaliculatus; foliola 5, ovato-lanceolata, basi rotunda (sed terminale cuneatum), breviter acuminata obtusaque, supra viridia, nitida, subtus vix pallidiora, firma; nervi secundarii 4-5 utrinque, supra subinconspicui, tenues, prope marginem inter se confluentes; n. ultimi numerossimi, rete densum efformantes; petiolulo brevi. Inflorescentia axillaris vel terminalis, sat laxa vel plus minusve densa, paniculata, *ima basi ramosa*, tenuiter fulvo-pilosa; rami 1-3, graciles; pedunculi 4-6-flori; pedicelli subsecundi, tenuiter rufo-pilosi, pilis appressis; bracteæ bracteolæque squamiformes, acutæ; flores basi bibracteolati, albidi vel rosei. Calyx cupulatus, ore sinuato-dentatus, ciliatus, extus rufo-pilosus, basi attenuatus. Petala unguiculata; vexillum ellipticum, abrupte attenuatum haud cordatum, post anthesin reflexum; *alæ 1-auriculatæ, auriculo acuto;* carinæ petala auriculis subobtusis. Stamina 10, monadelpha; antheræ ellipticæ. Germen tenuiter pilosum, ovulis 3. *Legumen longe oblongum, basi apiceque attenuato-obtusum*, reticulatum, luteolum, glabrum; ala suprema quam infima duplo et ultra latior; semina 1, raro 2, reniformia, rubra. — Folia 6-8 cm. longa, petiolo 4-5 cm. longo, foliolis 3-6 cm. longis, 15-40 mm. latis, petiolulis 3-4 mm. longis. *Inflorescentia* 7-10 *cm. longa,* 5 cm. lata, pedunculis 15-20 mm., pedicellis 6-7 longis. Vexillum 10-12 mm. longum, circa 6 cm. latum. *Legumen* 8-11 *cm. longum,* 25 *mm. latum;* ala suprema 5 mm., infima 1-2 lata, seminibus 18 mm. longis, 12 mm. latis.

Tonkin : baie d'Along, n° 1189 (*Balansa*); Luong-xa, Thinh-chaû, Lat-son, Bové, n°s 3347, 3801 (*Bon*). — Chine : Long-

tchéou (*Tanant*); Kouy-chéou : ouest de Lo-fou, n° 2632 (*Cavalerie*).

Peut être comparé au *D. alborubra*, mais en diffère : 1° par ses folioles plus petites; 2° par les ramuscules glabres et roux; 3° par l'inflorescence plus courte et rameuse dès la base; 4° par les ailes jamais biauriculées; 5° et surtout par le fruit jamais elliptique, mais longuement oblong à bords droits et parallèles.

75. — F. GAGNEPAIN. — **Espèces nouvelles de Millettia.**

Millettia acutiflora Gagnep., sp. n.

Rami teretes, glabri, cortice suberoso, pallido, tenuiter squamoso-luteo. Folia glabra; petiolus communis subglaber; stipulæ...; foliola 5, oblonga, basi acuta, apice acuminato-obtusa, glaberrima, firma; nervi secundarii 9-11 utrinque, infra prominentiores, n. ultimi numerosissimi rete densum efformantes; petioluli puberuli; stipellæ o. Inflorescentia terminalis, anguste paniculata; ramusculi e basi usque ad apicem cicatricibus multis circa 20 notati, valde floriferi; pedicelli solitarii, valde approximati, floribus densissimis, pallidis. Calyx tubulosus, luteus, pilis luteis, numerosis, appressis vestiti, dentibus triangulo-acutis, sublinearibus, tubum subæquantibus. Petala glabra, in sicco pallide lutea; vexillum ellipticum, basi cuneatum biauriculatumque; alæ acutissimæ et carina rostrata, apice refracta ad unguem auriculato-acutæ. Stamina monadelpha. Germen minute stipitatum, pilosum, stylo basi pilosulo, glabro cæterum æquante; ovulis 2-3. Legumen valde compressum, breviter et appresse pilosum, in dimidiam partem inferiorem attenuatum, seminibus 1-2, (haud maturis). — Foliorum petiolus communis 13 cm. longus; foliola 5-15 cm. longa, 25-45 mm. lata. Inflorescentia 7 cm. longa, 3-4 cm. lata, ramusculis 2 cm. longis, pedicellis 3-4 mm., floribus 20 mm. longis. Legumen 10 cm. longum, 25 mm. infra apicem latum.

Laos : monts de La-khon, près du Mekong, sans n° [*Harmand*].

Cette espèce a les plus grandes affinités avec le *M. Eberhardtii* dont elle diffère : 1° par ses stipules caduques; 2° par ses folioles au nombre de 5, au lieu de 9-11, obtuses; 3° par les ramuscules 2 fois plus longs, portant 20 fleurs environ au lieu de 10; 4° par les fleurs un peu plus courtes, à ailes et carène beaucoup plus acuminées; 5° par l'étendard elliptique, atténué sur l'onglet; 6° par les ovules 2-3, au lieu de 5-6.

M. bassacensis Gagnep., sp. n.

Rami tortuosi, læves, cinerei, glabri, primum tenuiter pilosi. Folia partim villosa; petiolus communis tenuiter pilosus, ad basim valde tumidus; stipulæ...; foliola 7, ovata vel lanceolata, attenuato-obtusa, basi rotunda vel subcordata, apice attenuato-obtusa, lutescentia, supra glabra vel secus nervos pulverulentia, subtus villosa, pilis appressis, subcoriacea; nervi secundarii 8-10 utrinque, secus costam decurrentes, supra conspicui, infra prominentes, n. ultimi transversales rete densum efformantes; petioluli validi, pilosi, stipellæ minutæ. Inflorescentia fructifera subterminalis, pilosa; nodi sessiles, haud provecti, 2-3 flori, floribus... Legumen pilosum, oblique fibrosum lenticellatumque, valvis elasticis; semina 2-4, lævia, nigrescentia, tenuia. — Petiolus communis 8-10 cm. longus; foliola 7-10 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolulo 3 mm. longo, stipellis 3 mm. longis. Inflorescentia 10 cm. longa; pedicelli 1 cm. longi. Legumen 11 cm. longum, 3 cm. latum, seminibus 2 cm. longis, 12-15 mm. latis.

Laos : pays des Peunongs, n° 2419 [*Thorel*].

M. Boniana Gagnep., sp. n.

Arbor vel frutex scandens? glabra. Rami graciles, brunnei, puncticulatim lenticellati, lenticellis pallidis. Folia persistentia ?; stipulæ nigricantes, semiorbiculatæ, minutæ; foliola 7, supra nitida, infra pallidiora, ovata, basi rotunda, ad apicem breviter obtuseque attenuata, coriacea, glaberrima; nervi secundarii 9-12 utrinque, subinconspicui, n. ultimi infra subindistincti, supra rete densissimum efformantes; petioluli 4-5 mm.; stipellæ 0. Inflorescentia terminalis, paniculis axillaribus et apicalibus composita, foliacea; rami panicularum racemosi, puberuli, graciles; nodi subsessiles; bracteæ brevissimæ, squamiformes; pedicelli apice bibracteolati, bracteolis ovatis, floribus pallidis. Calyx cupulatus, subglaber, undulato-dentatus, dentibus subnullis. Petala glabra; vexillum subquadratum, haud cordatum, nec basi callosum; alæ leviter biauriculatæ; carina ad unguem truncata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile, stylo glabro cæterum velutinum æquante, ovulis 3. Legumen... — Foliorum stipulæ 1 mm. longæ; foliola 5-8 cm. longa, 20-35 mm. lata, petiolulo 4-5 mm. longo. Inflorescentia 15-30 cm. longa, ramis 6-10 cm., nodis vix 2 mm., pedicellis 3-4 mm., floribus 10-12 mm. longis. Calyx 2-2,5 mm. longus latusque. Vexillum 5-6 mm. latum.

Tonkin : prov. de Ho-nanh, à Vo-xa, n° 4871 [*Bon*].

Le P. Bon a écrit sur l'étiquette la mention *Derris*. En l'absence de fruits, il lui était difficile de se prononcer et plusieurs fois il a attribué à ce genre des *Millettia* indiscutables. Mes recherches dans les *Derris* ne m'ont pas permis de rapporter cette plante à une espèce connue et bien qu'elle ressemble

sous certains égards au *D. tonkinensis* Gagnep. je crois reconnaître un *Milletlia* dans cette espèce. Dunn, dans sa récente revision des *Millettia*, en l'a point décrite ni dans ses *Macrospermæ*, ni dans ses *Albifloræ* et elle ne peut appartenir qu'à l'une ou l'autre de ces sections.

M. bracteosa Gagnep. sp. n.

Frutex scandens. Rami graciles breviter et sparse pilosuli. Folia pilosula ; petiolus communis subglaber ; stipulæ subulatæ, ad gibbas insertæ ; foliola 7, lanceolata, basi attenuato-cordata, apice acuminato-caudata, subtruncata mucronataque, glaberrima, sed supra ad costam mediam pilosa margineque sparse ciliolata ; nervi secundarii 10 utrinque, subtus prominentes ; n. ultimi numerosi, rete densum supra subtusque valde conspicuum efformantes ; petioluli robusti ; stipellæ subulatæ. Inflorescentia : paniculata, ampla, ramosissima, terminalis, puberula, ramis circa 11, longatis, multifloris, racemosis ; nodi uniflori, bractea persistente ; bracteæ bracteolæque subulatæ, persistentes, subspinescentes ; pedicelli solitarii sub apice bibracteolati, floribus purpureis sericeis valde falcatis, densis. Calyx campanulato-tubulosus, basi attenuatus, extus sericeus, dentibus late triangulis. Petala dense sericea intus striato-purpurea ; vexillum obovatum, basi plus minusve attenuato-truncatum ; alæ eo 2-plo breviores, angustissimæ, auriculatæ, subrectæ ; carina valde falcata, vix auriculata, apice attenuato-obtusa. Stamina diadelpha. Discus cupulatus. Germen pilosum, basi breviter stipitatum ; stylus ovario 2-plo et ultra longior, ovulis 6. Legumen... — Petiolus communis 20 cm. longus, stipulæ 4-5 mm. longæ ; foliola 8-20 cm. longa, 25-60 mm. lata, petiolulo 3 mm. longo, stipellis 3-4 mm. longis. Inflorescentia 20-40 cm. longa, ramis 10-25 cm. longis ; bracteis pedicellisque 4-5 mm., bracteolis 2 mm., floribus 15-17 mm. longis. Vexillum 7-9 mm. latum.

Chine : Yunnan, bois vers Tchen-fong-chan, août 1894 [*Delavay*].

Si on compare cette espèce à la section des *Eurybotryæ* Dunn, elle y prend place naturellement, mais n'est aucune des espèces que l'auteur y comprend ; elle se distingue en effet de la plupart d'entre elles par la persistance de ses bractées et bractéoles en alène et ne peut être assimilée à aucune. Elle ne peut être comprise dans les *Bracteatæ* Dunn qui ont des pétales glabres, ni dans les *Macrospermæ* qui n'ont pas de stipelles et présentent des étamines monadelphes.

M. Chaperii Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Rami pulverulento-pilosi, dein glabri cinereo-albidi vel albidi. Folia tenuiter breviterque pilosula; petiolus communis subglaber; stipulæ...; foliola 15-21, lanceolato-acuminata, basi obtusa vel subrotunda, apice longe attenuato-obtusiuscula, supra glabra sed costa pulverulento-puberula, subtus argenteo-sericea; nervi secundarii 8 utrinque, arcuati, subtus conspicui prope marginem confluentes evanescentesque, n. ultimi rete laxum efformantes; petioluli subglabri; stipellæ o. Inflorescentia racemosa, vel anguste paniculata, e ligno vetere assurgens, pulverulento-puberula, rachi angulata; rami 2-3 vel o, basales, parvuli; nodi floriferi subsessiles, vel paullo elongati, 3-5-flori; pedicelli puberuli floribus multo breviores, apice bibracteolati, bracteolis ovatis, sericeis, floribus sericeis. Calyx cupulatus, extus pilosulus, haud sericeus, dentibus parvulis, subnullis. Petala sericea; vexillum ovato-cordatum vel supra unguem truncatum, ecallosum; alæ angustæ, auriculatæ; carina ad unguem oblique attenuata, subrecta. Stamina monadelpha. Germen sericeum, stylo pilosulo, ovulis 1-2, ovario post anthesin lineari. — Arbor 4-5 m. alta. Petiolus communis 30-35 cm. longus; foliola 6-13 cm. longa, 25-30 mm. lata, petiolulo 5-7 mm. longo. Racemi 9-18 cm. longi, ramis nonnullis, 15-20 mill. longis; pedicelli 2 mm. longi, floribus 12 mm. longis. Vexillum 8-9 mm. latum.

Bornéo : Le Lebroang, novembre 1890. Arbrisseau de 4-5 m.; fleurs sur le tronc; feuilles terminales (*Chaper*); Sarawak, mt Kuching, octobre 1894, n° 524 P. [*Haviland et Hose*].

Le *M. Chaperii* a des ressemblances avec le *M. sericea* Benth. dont il diffère : 1° par ses inflorescences courtes naissant sur le tronc ou les anciens rameaux, jamais terminales, et rarement paniculées; 2° par les folioles beaucoup plus nombreuses (15-21 au lieu de 7-9) et beaucoup plus longuement atténuées; 3° par l'étendard non calleux; 4° par les ovules 1-2 (au lieu de 5).

M. cochinchinensis Gagnep., n. sp.

Frutex scandens. Rami breviter fulvo-villosi, dein glabrescentes, purpurascentes striatique. Folia glabra; stipulæ...; petiolus communis glaber; foliola 3, ovata, basi obtusa, apice breviter obtuseque attenuata, subcuspidata, firma, supra nitida, subtus vix pallidiora; nervi secundarii 5-6 utrinque, subtus sat conspicui, n. ultimi subtus supraque conspicui, rete densum efformantes; petioluli glabri; stipellæ o. Inflorescentia ter-

minalis, pyramidata, basi foliosa, fulvo-villosa; rami racemosi supra basin floriferi; nodi valde approximati, uniflori; bracteæ caducæ, pedicelli robusti, apice bibracteolati, floribus majusculis albidis. Calyx virens, cupulatus, latior quam longior, dense sericeus, dentibus triangulis. Petala extus sericea, intus striata; vexillum ovatum, in unguem latum brevemque subabrupte attenuatum; alæ carinaque falcatæ, auriculatæ, obtuse acuminatæ. Stamina diadelpha. Germen sericeum, stipitatum, stylo piloso, ovulis 5. Discus o. Legumen valde junius, villosum, falciforme, basi attenuatum, longe apiculatum, seminibus 2-3. — Petiolus communis 7 cm. longus et ultra; foliola 4-10 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolulo 5 mm. longo. Panicula 20 cm. longa, racemi 8-10 cm. longi, pedicellis 4-6 mm. longis, floribus 18 mm. longus. Calyx 3-4 mm. longus, 7 mm. latus, dentibus 2 mm. longis. Vexillum 10 mm. latum.

Cochinchine : vers Pho-qua, dans la prov. de Bien-hoa, mars 1877, sans n° [*Pierre*].

Je ne pense pas que cette espèce puisse être placée autre part que dans la section des *Eurybotryæ* Dunn, bien qu'elle en diffère par les feuilles non stipellées, par l'absence de disque. Elle ne peut être assimilée à aucune des espèces de cette section, et si on la compare au *M. cinerea* elle en diffère : 1° par 1 paire de folioles seulement; 2° par l'absence de stipelles; 3° par le pétiole commun glabre; 4° par les fleurs plus rapprochées, longues de 15 mm. au moins; 5° par l'étendard presque atténué; 6° par les ailes et la carène aiguës.

M. diptera Gagnep., sp. n.

Arbor elata. Rami grisei, læves, glabri, longitudinaliter lenticellati. Folia glaberrima; stipulæ...; petiolus communis gracilis, supra canaliculatus; foliola ovato-lanceolata, basi rotunda, apice breviter acuminato-obtusa, pallidissima, supra subtusque nitida; nervi secundarii 6-8 utrinque, tenues, n. ultimi rete sat laxum efformantes; petioluli longiusculi, stipellæ o. Inflorescentia racemosa, axillaris, glaberrima, paullo angulata; pedicelli filiformes, glabri; nodi sessiles, 1-3 flori, floribus albido-purpureis. Calyx purpureus, cupulatus, edentatus, glaberrimus, eciliolatus. Petala albida vel rosea; vexillum orbiculare, ad basim in unguem abrupte augustatum, auriculatum, in medio supra unguem forte bicallosum, alæ carinaque basi truncato-auriculatæ. Stamina monadelpha. Germen glabrum, vel pilis paucis basi notatum; stylo glabro, ovulis 3. Legumen lineare, infra medium attenuatum, stipitatum apiculatumque, coriaceum, fibrosum, bialatum, alis sinuatis crassis, secus marginem placentarium prominentibus; semina 1-3, orbiculata, nigra lævia, funiculo albido lato.

— Arbor 15-25 cm. alta. Petiolus communis 6-8 cm. longus; foliola 5-10 cm. longa, 18-45 mm. lata; petiolulo 5-7 mm. longo. Racemi 9-11 cm. longi, pedicellis 8 mm., floribus 10 mm. longis. Calyx 3 mm. longus, 5-6 mm. latus. Vexillum 8-10 mm. latum. Legumen 10 cm. longum, 15-20 mm. latum, alis 5-7 mm. latis ; seminibus 12-50 mm. diam.

Cochinchine : vers Caï-cong, sur le fleuve de Saïgon; prov. de Bien-hoa; monts Dinh, près Baria, n° 31; au pied des monts Thuya-thin, n° 138 [*Pierre*].

Toutes les espèces à gousse ailée portent 4 ailes; le *M. diptera* est le seul à ma connaissance qui présente 2 ailes et seulement sur le bord placentaire; de là son nom.

M. Eberhardtii Gagnep., sp. n.

Arbor parva, perfecte glabra. Rami læves, lutei. Foliorum petiolus communis majusculus; stipulæ valde acuminatæ, triangulares, firmæ; foliola 9-11, lanceolata, valde acuminata, acutissima, apice fragili, basi obtuso-subrotunda, firma, concoloria; f. terminale sæpe deficiens; nervi secundarii 10 utrinque, n. ultimi infra conspicui rete densum efformantes ; petioluli glabri; stipellæ 0. Inflorescentia 1-2 racemis composita, subterminalis, glabrescens; nodi in ramusculos provecti, e basi 10-floriferi; bracteæ stipulas simulantes, mox caducæ; pedicelli appresse pilosuli, apice bibracteolati, floribus albidis, odoratissimis, majusculis. Calyx tenuiter aureo-pilosus, dentibus valde acuminatis. Petala alba, extus glabra; vexillum orbiculatum basi auriculatum bicallosumque ; alæ longe auriculatæ ; carina auriculata, haud falcata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, breviter vel inconspicue stipitatum, stylo glabro ovarium 3-plo breviore ; ovulis 5-6. Discus 0. Legumen oblongum, valde compressum, marginibus haud elevatis, glabrum, fibrosum, valvis elasticis; semina elliptica, funiculo lato brevique. — Arbor 7-8 m. alta. Foliorum petiolus 12-20 cm. longus ; stipulæ 4 mm. longæ; foliola 10-12 cm. longa, 20-35 mm. lata, petiolulis 5-6 mm. Inflorescentia 15 cm. longa, ramulis 8-10 mm., floribus 25 mm. longis. Calyx 7-8 mm. longus, dentibus 3 mm. longis. Vexillum usque 15 mm. latum. Legumen 3 cm. latum, 10 cm. longum, seminibus 17 mm. longis, 10 mm. latis.

Annam : prov. de Thua-thien à Hai-nuit, n° 1574, en fleurs [*Eberhardt*]; Tourane, n° 240, en fruits [*Gaudichaud*].

C'est au voisinage du *M. acutiflora* Gagnep. que doit être placé le *M. Eberhardtii*. Celui-ci en diffère : 1° par ses ovules au nombre de 5-6; 2° par ses pétales ni aigus, ni acuminés; 3° par ses folioles au nombre de 9-11, donc 2 fois plus nombreuses.

M. erythrocalyx Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Truncus cylindraceus, cortice griseo, cyma ampla. Rami pilosi, pilis appressis, rufis, dein glabri, puncticulatim lenticellati. Folia modice puberula; petiolus communis pubescens, mox glaber; stipulæ suborbiculares; foliola 5-9, sæpius 7, ovato-lanceolata, basi inæqualiter attenuata, apice attenuato-obtusa, sæpius asymetrica, membranacea, supra subtusque pilosa, pilis sparsis, rufis, dein subglabra, nervis pilosulis; nervi secundarii 7-8 utrinque, tenues, n. ultimi supra subtusque subæqualiter prominentes rete densum efformantes; petioluli pilosi; stipellæ o. Inflorescentia axillaris, racemosa, puberula, brunnea; nodi haud in ramusculos accrescentes, biflori; bracteæ minutissimæ, caducæ; pedicelli puberuli, bracteolis parvis, floribus violaceis. Calyx atropurpureus, subglaber, dentibus brevissimis, ciliatis. Petala purpurea; vexillum orbiculatum, basi abrupte unguiculatum et leviter bicallosum; alæ et carina auriculato-truncatæ, acutiusculæ, ea rostrata rostro refracto. Stamina monadelpha. Germen sessile, pilosum, stylo glabro cæterum pilosum 2-plo breviore, ovulis 4-5. Legumen (fide Thorel) elongatum, compressum, subarcuatum, infra medium attenuatum, apiculatum, marginibus obtusis; semina 3, reniformia, lævia. — Arbor 7-8 m. alta. Foliorum petiolus communis 9-12 cm. longus, stipulis 1-5 mm. longis; foliola 3-6 cm. longa, 15-20 mm. lata, petiolulo 4 mm. longo. Racemi 6-7 cm. longi, pedicellis 3 mm., floribus 8-9 mm. longis. Calyx 3 mm. longus latusque. Vexillum 7-8 mm. latum.

Laos : La-khon, de Bang-muc à La-khon, n° 3120 [*Thorel*]; bassin du Se-moun, n° 357 [*Harmand*]. — Cambodge : pied des monts Sruoi, n° 1034 [*Pierre*].

var. n. *fulva* Gagnep.

A typo differt : rami juniores conspicue fulvo pilosi vel rufi; foliola angustiora 15 mm. lata, utrinque molliter fulvo-tomentosa, nervis ultimis inconspicuis.

Laos : bassin d'Attopeu, 15 m. de haut, n° 1342 [*Harmand*]. Ressemblant à *M. pubinervis*, cette espèce nouvelle s'en distingue : 1° par la pubescence roussâtre; 2° par les bractées très petites, nulles ou très caduques; 3° par les folioles plus réticulées en-dessous et plus longtemps velues.

M. foliolosa Gagnep., n. sp.

Arbor? Rami dense ferrugineo-villosi, dein puberulo-grisei, stipulis ad apicem subpenicillatis. Folia subglabra; petiolus communis tenuiter

puberulus, canaliculatus; stipulæ persistentes, lineares, subulatæ, rufo-pilosæ; foliola 13-15, ovata, vel oblongo-acuminata, basi valde rotunda subcordataque, apice acuminato-obtusa, subtus præsertim pallida, membranacea, sat firma, infra sparse pilosa, pilis brevibus; nervi secundarii conspicui 10-12 utrinque, arcuato-patentes, n. ultimi rete laxum subtus conspicuum efformantes; petioluli pilosuli; stipellæ breves. Inflorescentiæ racemosæ, spiciformes, axillares, ad apicem ramorum insertæ, axi complanata, angulata, rufo-pilosula; nodi in ramusculos provecti, e basi 6-10-flori; bracteæ...; pedicelli apice bibracteolati, floribus pallidis. Calyx pilosulus, haud sericeus, dentibus subnullis. Petala apice subsericea; vexillum orbiculatum, haud cordatum, basi ad unguem bicorniculatum; alæ auriculato-truncatæ; carinæ petala auriculata, dorso ad medium emarginata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, substipitatum, stylus glaber cæterum pilosum paullo brevior, ovulis 2. Legumen immaturum tenue, tenuiter pilosum, basi attenuatum, apiculatum, 5-plo longius quam latius; semina 1-2. — Foliorum petiolus communis 20-30 cm. longus; foliola 6-12 cm. longa, 25-40 mm. lata; stipulæ 5-10 mm. longæ, petioluli 4-6 mm. longi; stipellæ 2 mm. longæ. Racemi 7-15 cm. longi, ramusculis 3-5 mm., pedicellis 2 mm., floribus 10 mm. longis.

Laos : Pak-lay; Vien-tian, sans n° [*Thorel*].

Le *M. foliolosa*, ainsi nommé à cause de ses nombreuses et belles folioles, rappelle beaucoup le genre *Fordia*, bien que différant du *F. cauliflora* Hemsley, par la forme des stipules, des folioles, et par les ramuscules de l'inflorescence. Les callosités de l'étendard sont différentes également, étant ici en forme de cornes minuscules. Le genre *Fordia* semble n'être d'ailleurs qu'un *Millettia* à inflorescence aberrante, croissant sur le vieux bois.

M. Harmandii Gagnep., sp. n.

Arbor parva. Rami dense velutini, pilis rufis, dein glabri cinereo-grisei. Folia adulta incognita, juniora puberula; petiolus communis tenuiter rufo-pilosus; foliola 17, oblonga, paullo asymetrica, basi rotunda, apice obtuse attenuata, supra pilosula, pilis sparsis, rufis, infra pilosiora; nervi secundarii 4-5 utrinque, subinconspicui, n. ultimi valde approximati rete tenuissimum efformantes; petioluli rufo-pilosi; stipellæ subulatæ, minutæ. Inflorescentia paniculata, angusta, spiciformis, axillaris, rufo-pilosa, angulata, gracilis; nodi in ramusculos accrescentes, ab ima basi usque ad apicem 5-6-flori; bracteæ...; pedicelli rufo-pilosi, ad medium bibracteolati, bracteolis minutissimis, floribus majusculis. Calyx pilosissimus, pilis brevibus, dentibus triangulis. Petala extus sericea; vexillum orbicu-

latum transverse tenuiter bicallosum; alæ et carina auriculato-truncatæ paullo falciformes. Stamina monadelpha. Germen pilosum, stylo glabro, cæterum pilosum vix æquante, ovulis 5. Legumen... — Arbor 8-10 m. alta. Foliorum petiolus communis 13 cm. longus; foliola haud plane evoluta 25-35 mm. longa, 8-10 mm. lata, petiolulis 1,5-2 mm. longis. Panicula 12-20 cm. longa, ramusculis 2-5 mm., pedicellis 8 mm., floribus 18-20 mm. longis. Calyx 5 mm. longus, 7-8 mm. latus, dentibus 2 mm. Vexillum 15 mm. latum.

Laos : plateau d'Attopeu, n° 1117 [*Harmand*].

Ressemblant au *M. Brandisiana* par le nombre des folioles, cette espèce nouvelle n'a avec lui qu'une affinité trompeuse. Elle peut être comparée plus utilement avec le *M. multiflora* que je connais que par sa description et dont elle diffère : 1° par les folioles plus nombreuses; 2° par les fleurs de 2 cm. sur des pédicelles de 10 mm.; 3° par le calice densément soyeux; 4° par l'étendard à callosités voisines de la ligne médiane; 5° par les ailes et la carène tronquées à la base; 6° enfin par les étamines monadelphes.

M. laotica Gagnep., n. sp.

Arbor? Rami angulati vel subcompressi, glabrescentes vel glabri. Folia glaberrima; petiolus communis glaber, canaliculatus; stipulæ deciduæ; foliola 15-17, lineari-oblonga, basi obtusa vel rotunda, apice attenuato-obtusa, firma, coriacea, supra ad costam pilosula, subtus pallidiora glabraque; nervi secundarii 9-10 utrinque, tenues, vix prominuli, n. ultimi rete densum subtus subindistinctum efformantes; petioluli glabri; stipellæ setaceæ, minutæ. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, ad apicem ramorum confertæ, paniculam foliosam referentes; racemi glaberrimi axi compressa; nodi sessiles 4-5-flori, raro in ramusculos provecti; pedicelli glabri, apice bibracteolati, floribus extus sericeis. Calyx glaberrimus, ciliolatus, dentibus triangulo-acutis. Petala extus sericea, longe unguiculata; vexillum orbiculatum, intus striato-venulosum, basi secus lineam mediam tenuiter bicallosum; alarum et carinæ petala ad limbos basi truncata. Stamina primo monadelpha. Germen subsessile, pilosum, stylo glabro ovarium pilosum æquante, ovulis 5. Legumen statu juvenili lineare. — Foliorum petiolus communis 12-18 cm. longus; foliola 13-18 mm. lata, 3-5 cm. longa, petiolulis stipellisque 2 mm. longis. Inflorescentiæ racemi 8-12 cm. longi, nodi rarius 2-3 mm., pedicelli vix 2 mm., flores 15 mm. longi. Calyx 4 mm. longus, 5 mm. latus. Vexillum 12 mm. latum, ungue 5 mm. longo.

Laos : Vien-tian, sans n° [*Thorel*].

Si on rapproche cette espèce du *M. multiflora* Coll. et Hemsley, on s'aperçoit bien vite qu'elle en diffère : 1° par les rameaux glabres; 2° par les folioles plus nombreuses (15-17, au lieu de 11-13), contemporaines des fleurs, glabres; 3° par l'inflorescence, les pédicelles et le calice glabres; 4° par les étamines monadelphes. Ce n'est aucune des espèces rangées par Dunn dans sa section *Otosema* à laquelle paraît appartenir le *M. laotica.*

M. lucida Gagnep., n. sp.

Rami juniores glabri, tortuosi, nodis approximatis, tenuiter lenticellato-puncticulati, terminales præsertim compressi. Folia glabrescentia; petiolus communis gracilis, glaber; foliola 7-9, anguste lanceolata, basi obtusa vel subacuta, apice acuminato-obtusa, glaberrima, supra nitida, subtus opaca vix pilosula, coriacea; nervi 13-15 utrinque, subinconspicui, n. ultimi tenuissimi; petioluli glabri; stipellæ o. Inflorescentia glabra, brevis; nodi 4-5, sessiles, haud in racemos accrescentes, 1-3-flori; pedicelli fructiferi, validi; floribus... Legumen glaberrimum, longe ad basin attenuatum, stipitatum, apice apiculatum; valvis tenuibus, ad marginem vix elevatis, lignosis, elasticis, stipite nitido, seminibus 2-3, ad apicem insertis. — Petiolus 5-7 cm. longus; foliola 5-8 cm. longa, 15-28 mm. lata, petiolulo 4-5 mm. longo. Inflorescentia 5-6 cm. longa, pedicellis 10-12 mm. longis. Legumen 16-18 cm. longum, 20-25 mm. latum, stipite 25-30 mm. longo.

Laos : Phon-thane, n° 216, vulg. Mak bat [*Spire*].

M. nana Gagnep., n. sp.

Arbuscula semimetralis. Radix perennans, tortuosus, nodosus, vestigium caulium gerens. Caulis gracilis, subherbaceus, apice puberulentus, simplex, erectus. Folia modice pilosa; petiolus communis pilis sparsis luteis notatus; stipulæ lineares, subovatæ, falciformes, striatæ, sericeæ; foliola 5-9, ovata, interdum rhombea vel orbiculata, basi rotunda vel subcordata, apice breviter abrupteque acuminato-obtusa, membranacea, supra ad costam subtusque præcipue secus nervos pilosa; nervi secundarii 6-9 utrinque, n. transversales majus conspicui, ultimi rete densum efformantes; petioluli pilosuli; stipellæ o. Inflorescentia axillaris, racemosa, pubescens; nodi 1-2-flori haud accrescentes; bracteæ persistentes, lineari-obtusæ; pedicelli puberuli, apice bibracteolati, floribus glabris. Calyx cupulatus, pilosus, pilis sparsis, dentibus triangulis, brevibus.

Petala glabra; vexillum obovatum, basi bicallosum; alæ et carina auriculatæ, ea apice oblique truncata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile, stylo glabro ovarium æquante, ovulis 4. Legumen statu juvenili oblongum, apiculatum, falciforme, 5-plo longius quam latius. — Arbuscula 50 cm. alta. Petiolus communis 10-17 cm. longus, stipulæ 8 mm. longæ; foliola 5-12 cm. longa, 35-70 mm. lata, petiolulis 5-6 mm. longis. Racemi 8-12 cm. longi, bracteis 3 mm., pedicellis 5 mm., floribus 10 mm. longis. Calyx 4 mm. altus. Vexillum 7 mm. latum.

Cambodge : endroits montueux de la prov. de Samrong-tong, mts Aral, mars 1870, n° 1020 (*Pierre*).

Le *M. nana* est très remarquable par sa très petite taille. Il se place dans le groupe des *Fragilifloræ* de Dunn.

M. nigrescens Gagnep., n. sp.

Arbor vel arbuscula. Rami subglabri, pilis brevissimis, tandem puncticulato-lenticellati. Folia in sicco nigrescentia; petiolo communi glabrescente, pilis brevissimis; foliola 7, ovato-acuminata, basi rotunda, vel obtuse acuta, membranacea, ad nervos supra subtusque pilosula; nervi secundarii 6 utrinque, subindistincti, n. ultimi rete densum efformantes; petioluli puberuli; stipellæ sat caducæ. Inflorescentiæ axillares vel terminales, ad apicem ramorum adultorum vel ad basin juniorum confertæ, racemosæ, angulatæ, minute pilosæ; nodi floriferi sessiles, 2-5-flori; pedicelli subglabri, apice bibracteolati, floribus pallide violaceis, nigrescentibus, confertis. Calyx subglaber, pilis brevissimis haud obtectus, dentibus brevibus triangulari-acutis. Petala glabra; vexillum suborbiculare, basi in unguem attenuatum et biauriculatum; alæ truncato-auriculatæ, carina rostrata, apice leviter refracta. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile, stylo glabro 2-plo longius; ovulis 4. Fructus... — Arbor 12-15 mm. alta. Foliorum petiolus communis 15 cm. longus; foliola 5-10 cm. longa, 3-4 lata; petioluli 7-9 mm. longi; stipellæ 3 mm. longæ. Inflorescentia 15-18 cm. longa, pedicellis 3 mm. longis, floribus 9-10 mm. longis.

Laos : vers Compong-soai [*Harmand*].

Cette espèce n'est aucune de celles de la monographie récente de M. T. Dunn; elle a davantage d'affinités avec le *M. cærulea* Dunn qu'avec tout autre. Elle en diffère très nettement par des caractères importants : 1° ses stipules ne persistent pas; 2° ses folioles sont 2 fois plus courtes; 3° leurs nervures sont au nombre de 6 paires, non 8-10; 4° ses pétales sont glabres en

dehors. Caractère particulier, les feuilles et les fleurs noircissent beaucoup en séchant, ce qui fait qu'on reconnaîtra facilement l'espèce en herbier. Bien que je ne connaisse pas le fruit, je puis affirmer que ce n'est pas un *Derris*.

M. obovata Gagnep., n. sp.

Rami pubescentes, pilis fulvis appressisque, dein glabri, striati. Folia partim pilosa; petiolus communis puberulentus; stipulæ late triangulæ, nigrescentes; foliola 9, obovata, modice basi attenuato-obtusa, apice obtusissima vel rotunda vel subemarginata, firma, supra nitida, ad costam pilosula, infra in sicco rufa sericeaque; nervi secundarii usque 19 utrinque, paralleli, paullo arcuati, n. ultimi transversales; petioluli pilosi; stipellæ minutæ. Inflorescentia terminalis, pyramidalis, vel racemus axillaris, pubescens vel rufo-tomentosa; rami validi; bracteæ ovatæ, velutinæ; nodi haud sessiles, in ramusculos provecti, ad apicem 3-6-flori; pedicelli luteo-pilosi, apice bibracteolati, floribus densissimis. Calyx extus luteo-sericeus, dentibus breviter triangulis. Petala extus aureo-sericea; vexillum subquadratum, basi cordatum, haud bicallosum; alæ falciformes, obtusæ, auriculatæ; carina basi (ad unguem) apiceque truncata. Stamina monadelpha, omnia glabra. Germen pilosum, sessile, ovulis 6. Discus o. Legumen... — Foliorum petiolus communis 10 cm. longus; stipulæ 3 mm. longæ; foliola 5-11 cm. longa, 30-55 mm. lata, petiolulis 5 mm., stipellis 2 mm. longis. Inflorescentia 15-20 cm. longa, 10-15 cm. lata; rami axillares infimi 15 cm. longi; bracteæ 1 mm. longæ; nodi (ramusculi) 4-5 mm. longi, floribus 15 mm. longis. Calyx 3,5-4 mm. longus et latus.

Haïnan, à Lav-tai-shee, n° 371 A, sub *Milletia cinerea* distrib. [Herb. Hong-kong].

Très voisine par l'aspect du *M. pachyloba* Drake, cette espèce en diffère : 1° par ses stipules non aiguës; 2° par ses folioles non acuminées, mais arrondies, obtuses et même émarginées, très mollement tomenteuses en dessous; 3° par les inflorescences franchement terminales; 4° par les étamines monadelphes ayant tous les filets glabres. On peut se demander si pour le *M. pachyloba* Drake la présence des poils sur l'étamine tournée vers l'étendard ne contribue pas précisément à la rendre libre en empêchant l'adhérence; s'il en est ainsi la pilosité et la liberté de cette étamine concourraient à la même différence. Les nombreuses fleurs que j'ai analysées de part et d'autre ont toujours offert les mêmes caractères.

M. penicillata Gagnep., n. sp.

Rami angulati, pallidi vel grisei, vix pilosuli. Folia glabrescentia; petiolus communis distincte canaliculatus; stipulæ subulatæ, rufo-pilosæ, tarde persistentes, ad apicem ramorum juniorum penicillum efformantes; foliola 13, oblonga, apice acuminata, basi obtusa vel rotunda, infima minora, superiora superioraque gradatim majora, infra pallida, vix supra ad costam pilosula, submembranacea; nervi secundarii 6-8 utrinque, ad marginem inter se confluentes, n. ultimi subinconspicui rete densum efformantes; petioluli vix pilosuli; stipellæ subulatæ, sat caducæ. Inflorescentiæ racemosæ, axillares, ad apicem ramorum juniorum sitæ; nodi sessiles, 2-4-flori; pedicelli vix pilosuli, apice bibracteolati; flores centimetrales. Calyx cupulatus, glabrescens, dentibus triangulis, brevibus, acutis. Petala subglabra, longe unguiculata; vexillum oblongum, subquadratum, basi vix attenuatum nec truncatum, apice sericeum; alæ basi truncatæ, auriculo haud divaricato; carina exauriculata bifoveolata, oblique ad unguem truncata, apice obtuso refracto. Stamina monadelpha. Germen rufo-pilosum, ovulis 2-4, stylo 2-plo breviore. Legumen lineare, in dimidiam partem infimam valde attenuatum, tenue, marginibus vix elevatis, glabrum, valvis elasticis; semina 1-2, orbiculata, nitida, brunnea vel castanea. — Folia 20-40 cm. longa, petiolo communi 17-30 cm.; stipulæ 5 mm. longæ; foliola 5-13 cm. longa, 25-50 mm. lata; stipellæ 3 mm. longæ, petioluli 5 mm. longi. Inflorescentia 8-10 cm. longa; pedicelli 2 mm. longi, floribus 10-12 mm. longis. Vexillum 6-7 mm. latum. Legumen 8 cm. longum, apice 2 cm. latum, seminibus 12 mm. diam.

Tonkin : vers Biên-hiêu, n° 507, vers Tiên-thôn, prov. de Than-hoa [*Bon*]; Nam-dinh, n° 47 [*Mouret*].

Aucune des espèces de Dunn ne peut être assimilée à celle-ci qui a comme caractères saillants les nombreuses folioles, les rameaux terminés en pinceau, les graines orbiculaires. Elle a quelque ressemblance avec le *Fordia cauliflora* Hemsl.

M. Pierrei Gagnep., n. sp.

Frutex scandens, glaberrimus, sed floribus partim pilosis. Rami lutei dein grisei, striati. Folia glaberrima; petiolus communis vix supra canaliculatus; stipulæ caducæ; foliola 5-7, oblongo-lanceolata, firma, supra subtusque pallida, basi obtusa vel rotunda, apice longe acuminato-obtusa; nervi secundarii 10-13 utrinque, arcuati margine confluentes, n. ultimi supra magis conspicui rete densum efformantes; petioluli semicentimetrales; stipellæ 0. Inflorescentiæ axillares, racemosæ, præsertim ad apicem ramorum confertæ, paniculam foliosam efformantes; nodi in ramusculos provecti, e basi multiflori; bracteæ...; pedicelli 4-12, valde approximati,

glabri, apice bibracteolati; floribus pallidis. Calyx tenuiter parceque pilosus, dentibus brevibus, ciliolatis. Petala glabra; vexillum orbiculatum in alabastro haud callosum, basi subcordatum; alæ et carina auriculatæ, obtusæ. Stamina diadelpha. Germen pilosum, stylo glabro, ovulis 4. Legumen vix maturum apice abrupte, basi longe obtuseque attenuatum, tenue, fibrosum, marginibus paullo elevatis, pilosum, pilis brevissimis sparsis, seminibus 1-3. — Foliorum petiolus communis 16-20 cm. longus; foliola 12-25 cm. longa, 3-8 cm. lata, petiolulo 5-6 mm. longo. Panicula terminalis 20-30 cm. longa, racemi axillares 15-25 cm. longi; nodi (ramusculi) 7-12 mm. longi, pedicellis 4-5, floribus 10-12 longis. Calyx 4 mm. longus latusque. Legumen 11 cm. longum, 30-40 mm. latum.

Cambodge : monts Sràl, dans la prov. de Samrong-tong, n° 1032 [*Pierre*].

Le *M. Pierrei*, par plusieurs caractères, appartient à la section des *Albifloræ* de Dunn : panicules axillaires ou terminales racémiformes, ramuscules florifères allongés; par d'autres au contraire, il semble en être exclu : liane, étendard non calleux, étamines monadelphes. Dans tous les cas cette espèce n'appartient à aucune autre section de Dunn, ni à aucune espèce de la section des *Albifloræ*.

M. principis Gagnep., n. sp.

Rami angulati, brunnei, dense puncticulato-lenticellati, glaberrimi. Folia partim sericea; stipulæ deciduæ; petiolus communis glaber, canaliculatus; foliola oblongo-lanceolata, basi rotunda vel subcordata, apice breviter attenuata, acumine retuso, supra glabra et viridia, infra pallidiora sericeaque, pilis sparsis appressis; nervi secundarii 7-10 utrinque, paralleli, ascendenti-arcuati, n. ultimi vix conspicui rete densum efformantes; petioluli glabrescentes; stipellæ mox caducæ. Inflorescentia terminalis, pyramidata, racemis ad apicem ramorum composita, angulosa, subglabra; nodi basilares verruciformes, villosi, approximati, n. medii et supremi in ramusculos accrescentes, apice floriferi; bracteæ caducæ; pedicelli sub apice vel ad medium libracteolati, floribus pallidis. Calyx extus pilosus, dentibus late triangulis. Petala glabra, vel extus et apice paullo sericea; vexillum ovatum, late cordatum, ecallosum; alæ ad unguem attenuatæ exauriculatæ; carina ad unguem truncata, pæne auriculata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile; stylo glabro ovarium æquante; ovulis 6. Legumen... — Foliorum petiolus communis 10-18 cm. longus; foliola 5-10 cm. longa, 28-35 mm. lata, petiolulo 4-5 mm. longo. Inflorescentia 20 cm. longa, ramusculis 4-5 mm., pedicellis 6-9 mm., floribus 12-14 mm. longis. Calyx 35-4 mm. longus latusque.

Tonkin occidental ou Laos, sans localité [*H. d'Orléans*].

Voisine du groupe des *Eurybotryæ* de Dunn, cette espèce en paraît distincte : 1° par les fleurs groupées sur des ramuscules; 2° par les étamines monadelphes; 3° par l'absence de disque autour de l'ovaire. Elle a quelque affinité avec les *Albifloræ* du même auteur, mais elle ne peut leur être jointe : 1° par ses folioles stipellées; 2° par les pétales un peu soyeux au sommet; 3° par l'étendard sans callosités ou oreillettes. Je suis donc fondé à la croire inconnue des botanistes et je la dédie au Prince d'Orléans qui l'a récoltée.

M. Spireana Gagnep., n. sp.

Arbuscula alte scandens. Rami sulcati et angulati, pilis rufis, reflexis, vestiti, tandem villosi. Folia partim villosa; petiolus communis rufo-pilosus; stipulæ triangulæ, pubescentes, appressæ, persistentes; foliola 9, elliptica vel oblonga, basi rotunda vel subcordata, apice obtusa haud acuminata, firma, supra subbullata nitida puberulaque, infra velutina; nervi secundarii 10-13 utrinque, supra valde impressi, infra prominentes, n. ultimi (trabeculi) transversaliter excurrentes, rete densum utrinque efformantes; petioluli robusti valde villosi; stipellæ pilosulæ. Inflorescentia paniculata, angustata, axillaris, valde luteo-tomentosa; nodi in ramusculos breves provecti, 4-5-flori; bracteolæ 2, apice pedicellorum insertæ, floribus sericeis, adultis ignotis. Calyx pilis luteis, densis obtectus; dentibus brevissimis. Petala extus sericea; vexillum ecallosum; alæ carinaque obtusæ, ad unguem truncatæ. Stamina diadelpha. Germen hirsutum; stylo glabro, ovulis 5. Legumen subcylindraceum, vix compressum, dense rufo-villosum; valvæ lignosæ, marginibus involvis; semina 3-4, ovoidea, compressim subprismatica, lævia, nitida, castanea, exstrophiolata, cotyledonibus crassissimis, radicula inclusa subcentrali. — Foliorum petiolus communis 17-20 cm. longus; stipulæ 3-4 mm. longæ; foliola 7-18 cm. longa, 4-9 lata, petiolulis 5-7 mm. longis, stipellis 4-6 mm. longis. Inflorescentia 8-20 cm. longa, ramusculis 5-10 mm. longis. Legumen 8-10 cm. longum, 3-4 cm. latum, seminibus 2 cm. longis, 25 mm. latis.

Laos : forêt des Peunongs, de Bang-muc à La-khon, Nonkay, n° 2442 (*Thorel*); Xieng-kouang, Phon-thane n°s 47, 349 (*Spire*); plateau d'Attopeu (*Harmand*).

Ressemble assez au *M. pachyloba* Drake, dont il diffère 1° par ses rameaux plus longuement et densément velus; 2° par les folioles veloutées mollement en dessous; 3° par les nervures

imprimées fortement en dessus et les veinules très visibles surtout en dessous; 4° par les ramuscules de l'inflorescence plus longs du double; 5° le fruit plus long de un tiers, à graines multiples, plus courtes.

M. Thorelii Gagnep., n. sp.

Frutex scandens. Rami graciles, flexuosi, sarmentosi, brunnei, primo pilosuli, pilis sparsis appressisque, mox glabri, dein pallescentes, haud vel vix lenticellati. Folia glabra; petiolus communis, glabrescens, rufus, subcompressus, supra canaliculatus; stipulæ subulatæ, pilosæ, sat persistentes; foliola circa 15, elliptico-oblonga, basi rotunda vel cordata, apice vix vel haud attenuata, obtusaque, infra pallidissima, utraque pagina pilosa, pilis appressis; nervi secundarii 8-10 utrinque, subinconspicui, n. ultimi numerosi rete densum efformantes; petioluli pilosi; stipellæ subulatæ, fragiles. Inflorescentiæ axillares, ad basin ramorum juniorum sitæ, racemosæ, sparse pilosæ, pilis albidis, appressis; nodi sessiles, 2-3-flori; bracteæ bracteolæque lineares, subulatæ, sat persistentes; pedicelli pilosi, sub apice bibracteolati, floribus centimetralis. Calyx tubulosus, extus pilosulus, pilis appressis subtectus, dentibus brevibus, acutis. Petala glabra; vexillum orbiculatum, basi vix vel haud cordatum, ecallosum; alæ supra unguem constrictæ, auriculo obtuso; carina vix auriculata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, stylo glabro, ovulis 11. Legumen... — Folia 25-30 cm. longa; foliola 45-70 mm. longa, circa 25 mm. lata, petiolulo 2 mm. longo; stipulæ 4 mm., stipellæ 5 mm. longæ. Inflorescentiæ 3-6 cm. longæ; pedicelli 5-7 mm. longi, floribus 10-12 mm. longis. Vexillum 8-9 mm. latum.

Laos : Vien-tian, de Xieng-kouang à Pak-lay, La-khon, sans n° [*Thorel*].

Le *M. Thorelii* avait d'abord été placé, faute de fruits, dans le genre *Derris*, il ne peut-être assimilé à aucune espèce de ce genre et est beaucoup mieux placé parmi les *Millettia*. Il se rapproche du *M. Cubittii* Dunn, par le nombre de ses folioles; mais en diffère : 1° par les stipelles 3-4 fois plus longues : 2° par les grappes plus courtes (non paniculées); 3° par les nœuds non développés en ramuscules florifères; 4° par les fleurs 2 fois plus courtes; 5° par l'étendard non bicornu ni même bicalleux.

M. unijuga Gagnep., sp. n.

Rami teretes, tenuiter fulvo-villosi, lenticellis punctulati. Folia partim velutina; petiolus communis gracilis, pilis brevissimis appressis;

stipulæ caducæ; foliola 3, obovata, lateralia 2, asymetrica, omnia basi obtusa, apice obtuse mucronata, supra subtusque appresse pilosa, infra subsericea pallidiora; nervi secundarii 5-7 utrinque, infra prominentes, n. ultimi vix conspicui, transversales; petiolulo rufo-piloso; stipellæ breves. Inflorescentiæ axillares vel terminales, pyramidatim compositæ, amplæ, ramis racemosis 2-4, longis, breviter villosis; nodi subsessiles, multiflori; pedicelli breves, rufo-pilosi, ad apicem bibracteolati, floribus densissimis, numerosis. Calyx tubulosus, pilosus, dentibus triangulis, acutis, tubo vix brevioribus. Petala glabra, vexillum orbiculare, basi maculatum, ecallosum; alæ biauriculatæ, auriculis acutis; carina ad unguem truncata. Stamina monadelpha. Germen pilosum; stylo glabro cæterum velutinum 2-plo breviore; ovulis 10. Legumen... — Foliorum petiolus communis 4-5 cm. longus; foliola 6-8 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolulo 4 mm. longo, stipellis 1 mm. longis. Inflorescentia usque 25-30 cm. longa, ramis 10 cm. et ultra longis, ramusculis floriferis 3-4 mm. longis, floribus 10-12 mm. longis. Calyx 4 mm. longus. Vexillum 8-9 mm. latum.

Laos : Xieng-kouang, n° 446, nom vulgaire : *Kua khao kenh khou* [*Spire*].

Le *M. unijuga* n'a que 3 folioles, ce qui est rare dans ce genre, comme le *M. trifoliata* Dunn. Il diffère pourtant de l'espèce de Dunn : 1° par les feuilles contemporaines des fleurs; 2° par les folioles non acuminées-caudées, beaucoup plus petites, non luisantes en-dessus; 3° par les nervures secondaires 5-7 paires, au lieu de 10-11; 4° par la présence de stipelles; 5° par les inflorescences rameuses; 6° par les pédicelles et fleurs 2 fois plus courts; 7° par les étamines monadelphes. En somme notre *M. unijuga* n'a guère de commun avec la plante de Dunn que le nombre des folioles. Ce n'est pas non plus le *M. longipes* Perkins qui a 3-5 folioles, mais glabres sur les deux faces et longuement acuminées.

M. verruculosa Gagnep., n. sp.

Rami graciles, cinerei, lenticellato-punctati, glabri, primum fulvo-pilosi. Folia piloso-tomentella, tempore florum haud plane evoluta; petiolus communis, tenuiter luteo-pilosus, gracilis; stipulæ lineares pilosæ; foliola 11-15, elliptica, membranacea, utrinque obtusa, molliter pilosa, pilis supra subtusque appressis; nervi secundarii tempore florum inconspicui; petioluli pilosi; stipellæ 0. Inflorescentia axillaris, racemosa, brevis, tenuiter pilosa; nodi 2-4-flori, in ramusculos haud provecti; bracteolæ rufo-pilosulæ, minutissimæ, caducæ, pedicelli apice bi-

bracteolati, breves, pilosuli; flores inter minores. Calyx tubulosus, dein cupulatus, extus pilosulus, pilis sparsis, dentibus brevibus. Petala glabra; vexillum orbiculare; alæ angustæ basi ad unguem attenuatæ; carina auriculato-truncata. Stamina monadelpha. Germen pilosum, sessile, ovulis 3-4. Legumen lineare, basi attenuatum, non apiculatum, tenue, glabrum, lenticellis numerosis, punctiformibus, prominentibus verruculosum; semina 2-3, atro-castanea, late elliptica, funiculo lato brevique. — Foliorum petiolus communis 9-12 cm. longus; stipulæ 1-3 mm. longæ; foliola juniora 25-50 mm. longa, 10-20 mm. lata, petiolulo 4 mm. longo. Inflorescentia 3-6 cm. longa; pedicelli 3-5 mm. longi, floribus usque 10 mm. longis. Legumen 9 cm. longum, 10-15 mm. latum, seminibus 10 mm. longis, 8 mm. latis.

Laos : plateau d'Attopeu, n° 1111, février 1877 [*Harmand*]. Les deux échantillons de cette espèce nouvelle sont en fleurs et feuilles jeunes et portent des fruits de l'année précédente. Par l'appareil foliaire et l'inflorescence, ils ressemblent beaucoup au n° 6345 récolté par A. D. E. Merrill et que ce botaniste a nommé *M. micrantha* sans le publier, sans doute parce qu'il n'en connaissait pas les fruits. Il n'est pas impossible que ce soit la même espèce, mais je n'ai pas de l'identité une certitude absolue.

MILLETTIA SCABRICAULIS Franch. = *Derris scabricaulis* Gagnep. — Franchet a décrit dans ses *Pl. Delavay*. II, p. 158, un *M. scabricaulis* pour le n° 2563 du R. P. Delavay. Or M. S. T. Dunn, dans sa *Revision of the genus* Millettia, dit p. 238 : « is apparently a *Derris* ». Franchet dans son même ouvrage, p. 188, cite le n° 3263 du P. Delavay sous le nom de *Derris marginata* Benth., et Franchet ne s'est pas aperçu que ce dernier échantillon en fruit, n° 3263, appartenait à la même espèce que le n° 2563 en fleurs. M. Dunn a donc raison de penser que celui-ci est un *Derris* et le fait n'est pas douteux d'après les échantillons mêmes étudiés par Franchet. Celui-ci a commis une double erreur, car ce qu'il appelle *D. marginata* n'est point l'espèce de Bentham. Il en résulte que le *Millettia scabricaulis* Franch. est un *Derris* qui ne se rapporte pas au *D. marginata* Benth., mais une espèce nouvelle que je propose d'appeler *Derris scabricaulis*.

76. F. GAGNEPAIN. — **Spatholobus nouveaux d'Indo-Chine.**

Spatholobus Balansæ Gagnep., sp. n.

Frutex scandens? Rami villoso-lutei, dein glabrescentes. Folia trifoliolata; petiolus communis validus, basi tumidus, primum velutinus, dein glabrescens; foliolum terminale ovato rhombeum, f. lateralia ovata asymetrica, omnia supra longeque sericea, tandem glabra, breviter molliterque subtus griseo-villosa, utrinque rotunda, apice mucronata; nervi 10-12-jugi, paralleli, ad marginem arcuati, n. ultimi transversales, flexuosi; petioluli validi, stipellis tomentosis, subulatis, apice plus minusve hamatis. Inflorescentia pyramidalis, paniculata, infra medium foliosa, paniculis specialibus axillaribus composita, molliter tomentosa, ramosa; ramusculi e basi floriferi, pedicellis solitariis, tomentosis, floribus atro-purpureis. Calyx extus intusque cinereo-tomentosus; dentibus ovato-rotundis, supremis 2 connatis lobum truncatum emarginatum efformantibus. Petala purpurea; vexillum obcordatum, gradatim in ungue lato brevique attenuatum; alæ obtuse auriculatæ, ellipticæ, dorso supra basin subemarginatæ; carina eis sublatior et sublongior. Stamina 10, diadelpha; antheræ suborbiculares. Germen pilosum; stylus ad apicem glaber, ovulis 2. Fructus... — Foliorum petiolus communis 7-14 cm. longus, 2-3 mm. crassus; foliola 11-16 cm. longa, 6-9 cm. lata; petioluli 4 mm. longi, stipellæ 8 mm. longæ. Inflorescentiæ speciales 5-10 cm. longæ, ramusculis floriferis 1 cm., pedicellis 3 mm., floribus 10 mm. longis. Calyx 5 mm. longus, dentibus 1,5 mm. longis.

Tonkin : mont Bavi, vallée de Lankok, n° 3141 [*Balansa*].

Bien que je ne connaisse pas le fruit de cette plante, je n'ai aucun doute sur son attribution générique. Elle peut être rapprochée du *Sp. ferrugineus* dont elle diffère : 1° par ses 10-12 paires de nervures aux folioles et ses veinules transversales peu saillantes; 2° par les pétiolules un peu plus courts et les stipelles beaucoup plus longues : 3° par les panicules terminales feuillées à la base; 4° par les fleurs non fasciculées par 2-5; 5° par l'étendard de 10 mm. de long. Le *Sp. Balansæ* diffère davantage encore du *Sp. gyrocarpus* qui a les fleurs beaucoup plus petites.

Sp. Harmandii Gagnep., sp. n.

Frutex scandens. Rami teretes, pubescentes, pilis perbrevibus subpulverulentis, dein glabri. Folia trifoliolata; petiolus communis glaber, sed

basi tumida pilosaque; foliola oblongo-elliptica, conformia, basi rotunda, apice obtuse acuminata, coriacea, glaberrima, præsertim supra nitida, lateralia subalterna; nervi secundarii 9-jugi, vix distincti, n. ultimi numerosi, utrinque conspicui, rete densum efformantes; petioluli breviter pilosi; stipellæ mox caducæ. Inflorescentiæ paniculatæ, axillares, vel secus nodos defoliatos insertæ, solitares vel 2-3, tenuiter fulvo-pilosæ, e basi ramosæ; rami infimi elongati, ramusculos gerentes; ramusculi e basi floriferi, graciles; pedicellis pilosis approximatis, apice bibracteolatis, caducis, linearibus; floribus purpureis. Calyx brevis, extus intusque paullo pilosus, dentibus triangulo-obtusis, supremis 2, lobum truncatum, emarginatum, majorem efformantibus. Petala in sicco atropurpurea, longe unguiculata; vexillum orbiculare; alæ et carina auriculatæ, obtusæ, haud falciformes. Stamina 10, diadelpha, antheris ellipsoideo-orbicularibus. Germen pilosum, stylo supra medium glabro, ovulis 2. Legumen sessile, basi truncatum, apice obtusum augustatumque, ubique reticulato-venosum, præcipue ad apicem marginesque rufo-velutinum; semen terminale ellipticum, basi truncatum. — Petiolus communis 7-10 cm. longus, foliola 7-12 cm. longa, 3-4 cm. lata, petiolulis 8 mm. longis, stipellis 1-2 mm. longis. Inflorescentia 10-12 cm. longa, ramis usque 6 cm., ramusculis 2 cm.; pedicellis 3 mm.; bracteolis 2-2,5 mm., floribus 10-11 mm. longis. Calyx 5-6 mm. longus, dentibus 1 mm. longis. Legumen 7 cm. longum, supra basin 20-25 mm., ad apicem 12 mm. latum; semen 12 mm. longum, 8 mm. latum.

Laos : bords du Mékong à Bassac, nº 42 [*Harmand*]. — Cochinchine : [*Talmy*]; Ti-tinh et Bien-hoa [*Thorel*]; Bencat, sur le fleuve Saïgon, Baria et Cay-cong [*Pierre*].

Cette espèce a des ressemblances assez lointaines avec le *Sp. crassifolius*. Elle en diffère : 1° par les folioles non arrondies-deltoïdes à la base; 2° par le pétiolule très velouté; 3° par le calice 2 fois plus long; 4° par la corolle 2 fois plus longue; 5° par le fruit sessile.

Sp. laoticus Gagnep. sp. n.

Frutex scandens? Rami teretes pilosi, pilis sparsis appressis, tandem glabri, striati, brunnei dein pallescentes. Folia trifoliolata, subglabra; petiolus communis glaber, gracilis; foliola ovata, abrupte breviterque acuminata, basi late rotunda, lateralia valde asymetrica, omnia utrinque glabra, subtus ad axillam nervorum pilosa, sordide purpurea in sicco; nervi secundarii 8-9-jugi, ad marginem valde arcuati, tenues, utrinque prominentes, n. ultimi transversales, flexuosi; petioluli subglabri, stipellis subulatis, acutissimis. Inflorescentia axillaris vel terminalis paniculata, sulcata, pilis fulvis, sparsis appressisque; rami elongati,

ramosi, ramusculis e basi floriferis; bracteæ basilares pilosæ, triangulæ, persistentes, mediæ et supremæ caducæ; pedicelli piloso-fulvi, 2-3-fasciculati; bracteolæ terminales, subulatæ caducæ, floribus purpureis, numerosissimis. Calyx tubulosus, extus pilosus, intus sericeus, dentibus brevibus, obtusis, supremis 2, in lobo emarginato connatis. Petala purpurea; vexillum orbiculare, abrupte unguiculatum; alæ obovatæ auriculatæ; carina elliptica, limbo unguem æquante. Stamina diadelpha; antheræ orbiculares. Germen pilosum, stylo apice glabro, ovulis 2. Legumen sessile, basi alatum, membranaceum, oblongum, tenuiter pilosum, luteo-fulvum, apice abrupte angustato fertilique, obtuso mucronatoque; semen unicum, terminale, oblongum. — Petiolus communis 12 cm. longus, foliolis 11-18 cm. longis, 6-10 cm. latis, petiolulis 6-8 mm., stipellis 3 mm. longis. Inflorescentia 20-50 cm. longa, ramis usque 14 cm., ramusculis 4-5 cm., pedicellis 2 mm., floribus 10 mm. longis. Legumen 9-10 cm. longum, supra basin 25 mm., ad apicem 13 mm. latum; semen 15 mm. longum, 8 latum.

Laos : Xieng-kouang, n[os] 245 et 453, Banbo, n[o] 275 [*Spire*].

Espèce bien distincte de toutes celles que je connais par ses folioles presque glabres, rougeâtres sur le vif, les latérales asymétriques, par ses longues inflorescences, ses fleurs assez grandes, ses grands fruits. On l'appelle dans le pays : *Kua pan, Yang pan, Kom kon*, d'après le D[r] Spire.

Sp. Spirei Gagnep., sp. n.

Frutex scandens, Rami teretes, striati, retro pilosi, pilis luteis. Folia trifoliolata, ± pilosa; petiolus communis, pilosus, pilis luteis ascendentibus; foliola ovata vel elliptica, utrinque obtusa, firma, subcoriacea, supra glabra, subtus pilis paucis, rigidis, appressis, præsertim ad nervos conspersa, lateralia minora, asymetrica; nervi secundarii 8-10-jugi, utrinque tenues prominentesque, ad marginem arcuati; n. ultimi numerosissimi, utrinque conspicui, rete densum efformantes; petioluli validi, pilosi, stipellis subulatis, pilosulis. Inflorescentia paniculata, pyramidalis, e basi ramosa, axillaris, solitaria vel geminata, pilosa, pilis ascendentibus, rami elongati, ramusculos gerentes; ramusculi floriferi graciles; pedicelli rufopilosi, bracteolis terminalibus, caducis, floribus congestis. Calyx campanulatus, extus intusque pilosus, dentibus ovato-acutis, minutis. Petala rubro-violacea; vexillum obovatum, apice emarginatum, gradatim in unguem brevem attenuatum; alæ oblongæ subbiauriculatæ; carina elliptica auriculata, limbis quam ungues brevioribus. Stamina diadelpha, antheris ellipticis vix longioribus quam latioribus. Germen pilosum; stylo basi piloso, ovulis 2. Legumen... — Petiolus communis 7-9 cm. longus; foliola 13-15 cm. longa, 7-9 cm. lata, petiolulis 5 mm., stipellis

5 mm. longis. Inflorescentia 13-15 cm. longa, ramis usque 7-10 cm., ramusculis 2 cm., pedicellis 2 mm., bracteolis 1 mm., floribus 8-10 mm. longis. Calyx 4 mm. longus, dentibus 1 mm. longis.

Laos : Cammon, Tranninh, n° 1067 [*Spire*].

Le *Sp. Spirei* se rapproche du *Sp. laoticus* par son calice à dents 3-5 fois plus courtes que le tube, par ses fleurs longues de 10 mm., par ses folioles latérales asymétriques. Mais il s'en distingue par ses stipelles plus longues, son calice campanulé plutôt que tubuleux, ses folioles fortement veinées-réticulées sur les deux faces.

77 F. GAGNEPAIN. — **Pterocarpus echinatus** Pers., non **P. Vidalianus** Rolfe.

M. Merrill dans son *Enumeration of Philippine Leguminosæ*, p. 99, fait de ces deux noms deux synonymes absolus, s'en référant d'ailleurs à l'opinion de D. Prain. Il n'en est rien cependant si on se reporte au type de Persoon conservé au Muséum de Paris dans l'herbier de Jussieu et au n° 764 de Whitford, Luzon, que M. Merrill ne cite pas, mais qui d'après les caractères qu'il invoque et sa parfaite concordance avec la pl. 40 de Villar *Synopsis*, ne peut être pour lui que le *Pt. echinatus* Pers. Il résulte de cet examen que certainement ce n° 764 de Whitford n'est pas la plante de Persoon et que probablement il en est de même des autres échantillons des Philippines. Entre le type et la plante des Philippines les différences sont les suivantes :

1° Pétiole commun de 8 cm. (au lieu 11-17 cm.); 2° folioles 9 (au lieu de 7) opposées (non alternes), longues de 4 cm. sur 3 cm. (au lieu de 7 cm. × 4) à peine acuminées mais émarginées au sommet; pétiolule de 3-4 mm. (au lieu de 7 mm.); 3° fruit de même taille, mais à épines 2 fois plus longues et grêles et surtout à marges très inégales et à bec orienté très différemment : aile opposée au bec, décurrente et finissant à 4 mm. du calice, celle qui se trouve du même côté que le bec s'arrêtant à 15 mm. du calice ; bec à pointe descendante, arrivant à 1 cm.

plus bas que la graine et séparée du calice par une concavité semicirculaire et ondulée. — Dans les 3 fruits que j'ai des Philippines, les deux ailes sont également décurrentes, le bec se trouve à la hauteur du sommet de la partie fertile, est latéral, puis ascendant à la pointe et est séparé du calice par une courbe convexe de l'aile. Les caractères des ailes et du bec peuvent distinguer les espèces de *Pterocarpus* tant ils sont fixes. Il y a donc là deux espèces bien distinctes et je suis persuadé qu'il faut appeler *Pt. Vidalianus* Rolfe le *Pterocarpus* muriqué des Philippines.

78. A. GUILLAUMIN. — **Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes (IX).**

47. Les Melastoma de Nouvelle-Calédonie.

A la suite de Bentham (*Fl. Austral.* III, p. 293) on a l'habitude de considérer le *M. denticulatum* de Labillardière [*Sert. austrocal.* p. 65 et t. 64] comme identique au *M. malabathricum* Linné, et c'est cette opinion que j'avais admise dans mon Catalogue, p. 155. Cogniaux [in DC., *Monog. Phan.* VII, p. 356] distingue les 2 espèces et c'est avec raison : la planche de Labillardière est très inexacte pour ce qui est des étamines : elle montre des anthères terminées par une sorte de soie alors qu'elles sont en réalité aussi tronquées que dans l'*Osbeckia truncata*; elle n'indique en aucune façon que le connectif des grandes étamines est fortement courbé, la convexité en bas, enfin il n'y a aucune indication d'inégalité de longueur entre les étamines.

Je n'ai pas mentionné le *M. normale* D. Don représenté, suivant Cogniaux [l. c. p. 352], par le n° 439 de Vieillard, car, en observant l'échantillon, il n'y a aucun doute que c'est un *M. denticulatum.*

En résumé, le genre *Melastoma* n'est représenté en Nouvelle-Calédonie que par le *M. denticulatum* qui y est abondant et par le *M. malabathricum* recueilli seulement par Eloin, au dire de Cogniaux, car je n'ai pas vu cet échantillon.

48. Le genre Meliadelpha et la forme de jeunesse des Dysoxylum.

En 1875, Bull a signalé, décrit [*Gard. chron.* (1875) I, p. 589] et mis en vente un *Paullinia oceanica* originaire des îles de la mer du Sud, mais la plante n'avait pas encore fleuri. Radlkofer [*Sitzungs. K. Bayer. Akad.* (1890), p. 331] a montré par la seule étude anatomique — il n'avait pas de fleurs — que cette plante ne pouvait appartenir aux Sapindacées et devait être rattachée aux Méliacées; il créa pour elle le genre *Meliadelpha* comprenant 2 espèces; *M. oceanica* et *M. conferta* fondées sur 2 échantillons rapportés par l'expédition envoyée en Nouvelle-Calédonie par F. von Mueller. Depuis, Germain et de Pompéry ont rapporté également des échantillons de Nouvelle-Calédonie, mais toujours sans fleurs ni fruits.

J'ai trouvé récemment dans l'herbier Pancher, donné au Muséum par Hennecart en 1879, un échantillon des plus intéressants : il comprend 2 rameaux, l'un à feuilles typiques de *Meliadelpha oceanica*, l'autre à feuilles simplement pennées, à folioles entières très semblables à celles du *Dysoxylum Lessertianum*, dont elles ne diffèrent que par la présence d'une pubescence roussâtre au lieu d'être glabres.

Pancher qui a recueilli les deux rameaux les a fixés au même morceau de papier et noté « même plante ». Le genre *Meliadelpha* n'est donc pas distinct, mais seulement la forme de jeunesse de certains *Dysoxylum*; mais il ne faut pas oublier que plusieurs *Dysoxylum* — *D. alliaceum* par exemple — ont les premières feuilles simples et entières. L'absence de fleurs ne permet pas d'identifier le *Meliadelpha oceanica* au *Dysoxylum Lessertianum*, mais il en est très voisin : les rameaux récoltés par Pancher sont pubescents, mais les feuilles définitives (si celles-ci ne le sont pas) sont peut-être glabres [1]. Le *Meliadelpha conferta* doit être la forme de jeunesse d'une espèce voisine. D'autres *Dysoxylum* néo-calédoniens doivent aussi avoir des feuilles très poly-

1. D'après M. Franc, collecteur en Nouvelle-Calédonie, le *Meliadelpha oceanica* serait bien la forme de jeunesse du *Dysoxylum Lessertianum* (renseignement verbal).

morphes, car pour l'un d'entre eux, certainement différent du *Dysoxylum Lessertianum*, Pancher proposait l'épithète de *mutabilis*.

Je rappellerai que des feuilles primitives plus compliquées que les feuilles adultes existent chez la plupart des Araliacées de Nouvelle-Calédonie, chez certaines Lauracées (*Hernandia*), Morées (*Pseudomorus*) et d'une façon générale chez les Burséracées.

49. Les espèces du genre Serianthes.

Guillemin [*Zeph. Tait.* n° 319 in *Ann. Sc. nat.*, 2e sér., VII, p. 359 (1837)] citant Bertero (inédit in herb. Mærenhout) a, le premier, signalé le *Serianthes myriadenia* dont il faisait un *Acacia*, mais sans le décrire, vu l'absence de fleurs, et en le rapprochant du *Mimosa glandulosa* de Forster.

Planchon (inédit) cité par Bentham [in *Hook. Lond. Journ. of Bot.* V, p. 108 (1846)] en fit un *Serianthes*; Bentham en avait vu les fleurs et noté seulement « The calyx is short (1-1 1/2 line long) and the corolla about 7 lines. The fruit appears to be the same in both species (*S. grandiflora* et *S. myriadenia*). »

A. Gray [*U. S. Explor. Exped. Bot.* p. 485 (1854)] n'en dit guère plus long; Seemann [*Fl. Vitiensis* p. 74 et t. XIV (1866)] donne une assez bonne description et une planche, mais en comparant cette dernière à l'échantillon-type de Bertero, on voit qu'il s'agit d'une tout autre plante, car il représente les folioles sub-rectangulaires, régulièrement arrondies et un peu émarginées au sommet, tandis que le vrai *S. myriadenia* a les feuilles obliques, inégalement arrondies et nullement émarginées au sommet.

Pancher et Sebert [*Not. bois Nouv.-Cal.* p. 263, n° 169, et p. 268 (1874)] rapportèrent à l'*A. myriadenia* plusieurs plantes : l'une (*Fournier et Sebert* 2) correspond exactement à la planche de Seemann, l'autre (*Petit* 2), est toute différente avec des folioles 3 fois plus petites et une fleur plus grosse.

Bentham dans sa revision des Mimosées [in *Trans. Linn. Soc.* XXX p. 599 (18 juin 1874)] indique l'existence de *S.*

myriadenia dans les îles du Pacifique depuis la Nouvelle-Calédonie jusqu'à Tahiti et en donne une description; mais il est à remarquer qu'il donne comme dimension du calice 3-4 lignes alors que, dans son mémoire précédent, il n'indiquait que 1-1 1/2 ligne. Il décrit aussi une espèce néo-calédonienne nouvelle : *S. calycina* (*Vieillard* 419, *Deplanche* 344) caractérisée par ses folioles peu obliques et son grand calice de 8-9 lignes de longueur.

Drake del Castillo [*Fl. Polyn. Fr.* p. 59 (1892)] ne remarqua pas la différence entre le type de Bertero et la planche de Seemann et admit leur identité.

En réalité la planche de Seemann s'applique au *S. calycina* et non au *S. myriadenia*, et la synonymie s'établit ainsi : *Serianthes myriadenia* Planch. ex Benth., A. Gray, non Seem. = *Acacia myriadenia* Bertero mss. ex Guill.

S. calycina Benth. = *S. myriadenia* Seem., Panch. et Seb. pro parte. Guillaumin Cat., non Planch. ex Benth, *S. grandiflora* Guillaumin Cat., non Benth.

De la sorte, le *S. calycina* existe aux îles Fidji et en Nouvelle-Calédonie, tandis que les *S. grandiflora* et *myriadenia* ne se trouvent pas en Nouvelle-Calédonie. Dans cette île il y a 3 espèces : *S. calycina* Benth., *S. Petitiana* sp. nov. = *S. myriadenia* Panch. et Seb. pro parte et *S. Germainii* sp. nov., qu'on peut reconnaître ainsi :

A. Folioles oblongues, émarginées.
  a. glabres, corolle longue au plus de 13 mm........ *S. Germainii.*
  b. pubescentes, corolle de 25 mm. au moins....... *S. calycina.*
B. Folioles linéaires, pubescentes en dessous, corolle de 20 mm. au moins.............................. *S. Petitiana.*

S. Germainii sp. nov.

Pinnæ 4-6 jugis, foliola 6-8 jugis, oblonga (13-22 × 5-10 mm.) basi inæqualia, apice emarginata, glaberrima, supra glauca, pagina inferiore cinerea. Flores ad apicem pedunculi gracilis, 3-4 cm. longi, sessiles, minores; calyce 6-7 mm. longo, 4-5 mm. lato, corolla 12-13 mm. longa.

Nouvelle-Calédonie (*Germain*).

Bien distinct du *S. myriadenia* par ses fleurs à corolle au

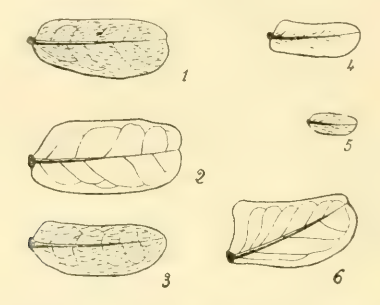
moins 2 fois plus courtes et du *S. calycina* par la forme de ses folioles émarginées, totalement glabres et ses fleurs beaucoup plus petites.

S. Petitiana sp. nov.

Pinnæ 25-26 jugis, foliola 11-27 jugis, linaria (3-6 × 2 mm.) pagina inferiore pubescentia. Flores ad apicem pedunculi crassi, 10 cm. longi, sessiles, maximi; calyce 15-16 mm. longo, 15 mm. lato, corolla 2 cm. longa.

Nouvelle-Calédonie (*Petit* 2).

Très distinct de toutes les autres espèces par ses feuilles; les fleurs rappellent surtout le *S. calycina*.



Folioles de *Serianthes* vues en dessous.

1, *S. calycina* (Vieillard n° 419); 2, *S. Germainii* (Germain sans n°); 3, *S. myriadenia* (Mœrenhout); 4, *S. vitiensis* (Seemann) 5, *S. Petitiana* (Petit n° 2); 6, *S. grandiflora* (Griffith n° 1940). Gr. nat.

50. Ramelia codonostylis et Cleidion platystigma.

En décrivant le *Cleidion platystigma* Schlechter [*Bot. Jahrb.* XXXIX, p. 150] a noté que le style ne ressemblait à celui d'aucune autre espèce de *Cleidion*, mais, n'ayant pas les fleurs ♂ il ne pensa pas à comparer son espèce au genre monotype *Ramelia* de Baillon, [*Adans.* XI p. 132] qui a en effet un « grand style en cornet presque membraneux dans l'intervalle des lobes stigmatifères et qui ressemble à une sorte de corolle monopétale et charnue. »

L'identité des 2 espèces est certaine.

51. Espèces décrites par Gandoger [*Bull. Soc. bot. Fr.* LX, séance de juin 1913 (paru seulement en octobre)].

Wickstrœmia Novæ-Caledoniæ. Gdr. l. c p. 420 = *W. indica* C. A. Meyer *var. insularis* Schlechter [l. c. p. 200 (1906)].

Triumfetta canacorum Gdr. l. c. p. 457 = *T. rhomboidea* Jacquin. La pilosité est parfaitement normale, quant à l'absence de 3 lobes à la feuille, cela arrive souvent même sur un même individu.

Ryssopteris discolor Gdr. l. c. p. 458 = *R. timorensis* Bl. ex Juss. in Deless.

L'auteur différencie son espèce du *R. timorensis* Bl. ex Juss. par les feuilles obtuses et non cuspidées, neigeuses en dessous et les pédoncules épaissis. Or si l'échantillon cité a des feuilles toutes obtuses avec seulement un petit mucron terminal, d'autres (*Pancher* sans n°) présentent à la fois des feuilles ovales obtuses et des feuilles cuspidées. L'échantillon figuré par Delessert a les feuilles totalement glabres, mais d'autres échantillons provenant aussi de Timor et signés de Jussieu ont les feuilles un peu velues en dessous, l'échantillon de Nouvelle-Guinée (*Schlechter* 14263) a des feuilles plus velues en dessous mais moins que ceux de Nouvelle-Calédonie, enfin ceux du Queensland (*Thozet*) le sont davantage; donc il existe tous les passages. Quant à la grosseur des pédoncules, elle est variable aussi bien à Timor qu'en Nouvelle-Calédonie et en Australie.

Storckiella laurina Gdr. l. c. p. 461-2 = *S. Pancheri* Baillon.

79. H. LECOMTE. — **Grewia Eberhardtii sp. nov.**

M. Ph. Eberhardt, Inspecteur de l'Agriculture en Indo-Chine, poursuit, depuis quelques années, l'exploration botanique de l'Annam, surtout dans la région située aux environs de Hué et entre cette ville et Tourane, en particulier sur la hauteur de Thua-Luu, où M. Bogaert, l'un des colons les plus distingués de l'Indo-Chine, a organisé récemment d'importants chantiers d'exploitation forestière.

Le Muséum a déjà reçu de M. Eberhardt plusieurs envois importants et en particulier, dans ces derniers mois, un certain nombre de matériaux d'étude conservés dans le formol. Parmi

les plantes de ce dernier envoi, nous avons rencontré, sous le nom indigène de Bui luoi, un *Grewia* intéressant, de la section *Microcos*; nous lui avons donné le nom de *G. Eberhardtii*, pour rappeler le nom du collaborateur et ami qui nous l'a fait parvenir.

Dans la Flore de l'Inde anglaise (*Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 392), Maxwell T. Masters constitue, dans le genre *Grewia*, une section *Microcos* comprenant les espèces *G. sinuata* Wall., *G. Microcos* L., et *G. paniculata* Roxbg., qui possèdent le caractère commun d'avoir les fleurs involucrées.

La plante recueillie par M. Eberhardt à Thua Luu appartient, sans aucun doute possible, à cette section. Les fleurs sont d'abord groupées sur les panicules en faisceaux de 3 entourés par un involucre, de telle sorte qu'avant l'ouverture de l'involucre chaque groupe ressemble à un bouton floral. Mais un peu plus tard, les bractées s'écartent et les 3 fleurs deviennent visibles.

Les bractées extérieures sont en nombre quelque peu variable, 6, 7, 8; mais il en existe 3 plus internes, linéaires et interposées entre les fleurs. Ces bractées, enveloppaient d'abord étroitement les 3 fleurs de chaque ombellule et ce groupement rappelle ce qui existe dans la famille des Lauracées, chez les plantes des genres *Litsea* et *Lindera*.

Les trois espèces de la section *Microcos* signalées plus haut existent en Indo-Chine[1]. Seule l'espèce *G. paniculata* Roxbg. qui a l'ovaire velu, pourrait être rapprochée de notre plante, mais elle possède des feuilles notablement plus larges et velues, tandis que la plante d'Eberhardt a des feuilles étroites et glabres. De plus, cette dernière possède des panicules beaucoup moins longues; enfin elle a les filets glabres sur toute la longueur et non velus à la base. Elle constitue par conséquent une espèce parfaitement distincte.

Pierre (*Fl. for. Cochinch.*, pl. 152) et Gagnepain[1] rapprochent *Grewia Microcos* L. de *Fallopia nervosa* Lour. Mais Loureiro décrit la plante comme il suit (p. 336) : « Arbor 8-

1. H. Lecomte, *Flore générale de l'Indo-Chine*, t. I, p. 553 (Famille des Tiliacées, par M. Gagnepain).

pedalis : ramis patentibus ; cortice cannabino. Folia ovato-lanceolata, nervosa, subserrata, glabra, sparsa. Flos albus, racemis parvis, terminalibus ».

Les feuilles de la plante de Loureiro étant subserretées ne peuvent appartenir à l'espèce *G. sinuata* Wall. Cette même plante diffère du *G. Microcos* L. par l'ovaire velu et non glabre et du *G. paniculata* Roxbg., par les feuilles glabres et non velues. *Fallopia nervosa* Lour. pourrait donc n'être que notre *Grewia Eberhardtii* H. Lec.

Il est vrai que dans la description du genre, Loureiro s'exprime comme il suit à propos du fruit : « Bacca subrotunda, 1-locularis, 4-sperma. » Mais l'une des trois loges de l'ovaire peut très bien se développer seule, les autres avortant complètement. Nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner le fruit et il nous a été par conséquent impossible de vérifier l'hypothèse énoncée ci-dessus. Elle est cependant d'autant plus vraisemblable que chez *G. Microcos* L. et *G. paniculata* Roxbg., ce phénomène d'avortement est habituel.

Grewia Eberhardtii sp. nov.

Arbor? Ramuli teretes pilis stellatis instructi. Folia alterna, subcoriacea; limbus glaber, lanceolatus vel oblongo-lanceolatus, 12-15 cm. latus, basi attenuatus, apice subserratus, acuminatus, acumine obtuso ; costa utrinque glabra, supra vix, subtus valde prominens; nervi secundarii infimi 2, magni, basi enascentes, supra medium attingentes ; nervi alii 4-5 p. ; limbus tenuiter reticulatus supra subnitidus, subtus pallidus, margine nervoso-incrassatus, obscure subserratus ; petiolus teres, glaber, 10-12 mm. longus, apice incrassatus ; stipulæ lineares 4 mm. longæ, mox caducæ. Paniculæ axillares, 6-12 mm. longæ; pedunculi pilis stellatis instructi. Flores arcte fasciculati ; involucrum 3-flores cingens ; bracteæ externæ 7, internæ 3 lineares vel oblongæ, utrinque pilis stellatis instructæ; pedicelli breves. Perianthium 5-phyllum, sepalis valvatis induplicatisve, utrinque pubescentibus, pilis stellatis. Petala non evoluta ; discus 5-lobatus, pilosus. Stamina numerosa filamentis glabris, antheris oblongis 0,7 mm. longis. Pistillum : ovarium ovoideum extus pilis stellatis instructum; stylus glaber ; stigma minutum vel non evolutum ; ovarium 3-loculare. Ovula in loculis 4, anatropa. Fructus non cognitus.

Annam : Thua Luu, entre Hué et Tourane [*Eberhardt*]. Nom indigène : Bui luoi.

80. H. LECOMTE. — **Eriocaulon nouveau de la Nouvelle-Calédonie.**

Le voyageur Balansa, qui explorait la Nouvelle-Calédonie en 1870, a eu l'occasion de récolter sur les bords du Lac Arnaud, dans la plaine des Lacs, un *Eriocaulon* particulièrement intéressant, qui se fait remarquer, à première vue, par la longueur inusitée de ses hampes florales et la forme turbinée des capitules.

La hampe, évidemment submergée, possède un cylindre central très petit, avec une écorce présentant 7 lacunes rayonnantes coupées de place en place par des diaphragmes transversaux. Ces lacunes constituent autant de chambres à air ou appareils de flottaison qui permettent aux capitules de se maintenir à la surface.

Eriocaulon longipedunculatum, sp. nov.

Caulis perbrevis; radices numerosæ, teretes, crassæ, loculosæ. Folia minima, triangularia, 2 cm. longa, basi 2-2,5 mm. lata, 7-striata, glabra, apice paulum incrassata. Pedunculi longissimi, 0^{m},80-1 m. longi, sæpe versus apicem crassi, glabri, 7-costati, post siccationem complanati; vaginulæ laxæ, oblique fissæ, 6-7 cm. longæ, striatulæ. Capitula turbinata, 5-6 mm. longa, basi 3,5 mm., apice 2 mm. lata, subglabra. Bracteæ involucrantes rotundatæ, adpressæ, glabræ, crassæ; receptaculum baculiforme, glabrum; bracteæ stipantes nigricantes, dorso puberulæ, subacutæ, 1,5 mm. longæ. Flores ♂ et ♀ intermixti. Flos ♂ : sepala 3, libera, anguste linearia; petala 3, subglabra, æqualia, glanduligera; antheræ 6, flavidulæ. Flos ♀ : sepala 3, longe rhomboidea; petala 3, linearia, glabra, sub apicem glandulosa, Germen tricoccum; stylus brevis.

Nouvelle-Calédonie : Lac Arnaud, dans la plaine des Lacs, à l'est d'Ounia; 8 décembre 1870; n° 3042 *a* (*Balansa*).

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'AUTEURS

B

C

D

L

M

P

R

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES ESPÈCES ET DES GENRES

(*Les genres sont imprimés en petites capitales, les espèces et variétés nouvelles en italiques.*)

A

B

C

D

E

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

ERRATA ET CORRIGENDA

P. 8, ligne 31, *au lieu de* brevis-basi, *lisez* brevis, basi.
P. 40, ligne 33, *au lieu de* ance, *lisez* France.
P. 42, ligne 13, *au lieu de* conyzioides DC., *lisez* conyzoides L.
— ligne 23, *après* Vitex, *ajoutez* trifolia.
P. 43, ligne 14, *au lieu de* Gymnosporium, *lisez* Gymnosporia.
— lignes 26 et 29, *au lieu de* Gris.; *lisez* Gris;
P. 45, ligne 4, *au lieu de* Cordia, *lisez* Codia.
P. 46, ligne 3, *au lieu de* Camarina, *lisez* Casuarina.
P. 47, ligne 3, *au lieu de* n. sp., *lisez* n. form.
P. 79, ligne 13, *au lieu de* Entandophragma, *lisez* Entandrophragma.
P. 80, lignes 19, 24, 26, 29, 33, 35, même correction.
P. 81, ligne 1, même correction.
P. 91, ligne 3 (du bas), *au lieu de* Elœocarpus, *lisez* Elæocarpus.
P. 97, ligne 23, *au lieu de* H. scleroxylum, *lisez* Halfordia scleroxylum.
— avant-dernière ligne, *au lieu de* neocaledonica, *lisez* Novæ Caledoniæ.
P. 98, ligne 22, *au lieu de* ligustroida, *lisez* ligustroides.
P. 99, ligne 14, *au lieu de* Benthan, *lisez* Bentham.
— ligne 28, *supprimez* (III).
P. 100, ligne 10, *au lieu de* Walteria, *lisez* Waltheria.
P. 104, ligne 17, *au lieu de* insulare, *lisez* insularis.
P. 109, ligne 19, *au lieu de* 23, *lisez* 23 bis.
P. 115, ligne 31, *au lieu de* cathechuzans, *lisez* catechuzans.
P. 120, ligne 14, *au lieu de* 1893, *lisez* 1793.
— ligne 33, *au lieu de* Arisema, *lisez* Arisæma.
P. 121, avant-dernière ligne, *au lieu de* Tchen-Réou-tin, *lisez* Tchen-Kéou-tin.
P. 129, ligne 1, *avant* Arbor, *mettre* Citrus neo-caledonica Guillaumin n. sp.
— ligne 26, *au lieu de* 26, *lisez* 26 *bis*.
P. 130, ligne 9, *au lieu de* Weddel, *lisez* Weddell.
P. 140, ligne 26, *au lieu de* heudelotiana, *lisez* Heudelotiana
P. 148, ligne 18, *au lieu de* Longipes, *lisez* longipes.
P. 150, ligne 9, *au lieu de* Greenstockii. S., *lisez* Greenstockii S.
P. 162, avant-dernière ligne, *au lieu de* Boni, *lisez* Bonii.
P. 182, ligne 4, *au lieu de* 29, *lisez* 39.

P. 186, ligne 12, *au lieu de* macrostochya, *lisez* macrostachya.
P. 189, ligne 28, *au lieu de* Zöllinger, *lisez* Zollinger.
— ligne 29, *au lieu de* Stipulata, *lisez* stipulata.
P. 194, ligne 5, *au lieu de* (VI), *lisez* (VII).
P. 200, ligne 19, *au lieu de* herbier de, *lisez* herbier du.
P. 213, ligne 2, *au lieu de* Budleia, *lisez* Buddleia.
P. 229, ligne 7, *reporter l'article de* « E. tenella var. brevicaulis » *à la page* 227, *à la suite des autres variétés de* l'Eragrostis tenella.
P. 235, ligne 21, *au lieu de* II, *lisez* (II).
P. 238, ligne 3, *au lieu de* Wall., *lisez* T. Anders.
— ligne 6, *au lieu de* E. fragrans, *lisez* T. fragrans.
P. 240, ligne 24, *au lieu de* Erysimums, *lisez* Erysimum.
P. 245, ligne 5 (du bas), *au lieu de* Mekong, *lisez* Meklong.
P. 248, ligne 11, *au lieu de* major, *lisez* majus.
P. 250, ligne 25, *au lieu de* grandis, *lisez* grande.
P. 254, ligne 33, *au lieu de* vioalcea, *lisez* violacea.
P. 255, ligne 28, *au lieu de* reginæ, *lisez* Reginæ.
P. 260, lignes 23 et 34, *au lieu de* gemma, *lisez* Gemma.
— ligne 12, *au sujet de* l'A. triloba *ajoutez ceci :* L'*A. triloba* Bull est la forme de jeunesse de l'*Hernandia cordigera* Vieill. et non du *Polyscias pinnata*.
P. 265, avant-dernière ligne, *au lieu de* C., *lisez* Canarium.
P. 270, ligne 12, *au lieu de* orientale, *lisez* occidentale.
P. 282, ligne 29, *au lieu de* A. densiflora, *lisez* B. densiflora.
P. 283, ligne 3, *au lieu de* Sylvestrii, *lisez* Silvestrii..
P. 286, ligne 16, *au lieu de* E. Vogeliana, *lisez* T. Vogeliana.
P. 288, ligne 16, *au lieu de* 450, *lisez* 540.
P. 290, ligne 3, *au lieu de* 1207, *lisez* 12071.
— ligne 8, *après* Koulfé, *ajoutez* n° 9183.
P. 301, ligne 23, *au lieu de* indo-chinoise, *lisez* indo-chinoises.
P. 306, dernière ligne, *au lieu de* dessus, *lisez* dessous.
P. 307, ligne 8, *au lieu de* Zöllinger, *lisez* Zollinger. — Mêmes corrections, p. 309, l. 23 ; p. 311, l. 2 ; p. 315, avant-dernière ligne.
— *Ajoutez !* ligne 5 *après* 712], ligne 26 *après* Wehrlé], ligne 27 *après* Thorel]. — Même correction, page 308, ligne 8 *après* Maire].
— ligne 30, *au lieu de* CB, *lisez* C. B.
P. 315, ligne 28, *au lieu de* Krempf, *lisez* [Krempf].
P. 317, ligne 12, *au lieu de* intermedia, *lisez* intermedium.
P. 321, ligne 8, *au lieu* de Royennii, *lisez* Royenii.
P. 326, ligne 5, *au lieu de* phyllagathis, *lisez* Phyllagathis.

Troisième rapport annuel

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(**Phanérogamie**)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. le Professeur HENRI LECOMTE

ANNÉE 1911



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, RUE JACOB, 13
1912

Troisième rapport annuel

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(**Phanérogamie**)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

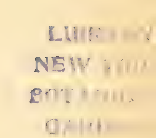
M. LE PROFESSEUR HENRI LECOMTE

ANNÉE 1911



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, RUE JACOB, 13
1912

CHAIRE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE



DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

PHANÉROGAMIE

Personnel :

Professeur : M. Henri Lecomte.

Assistants : MM. le docteur E. Bonnet et F. Gagnepain.

Préparateurs : MM. P. Danguy et A. Guillaumin.

Sous-directeur du laboratoire des Hautes-Études : M. H. Hua.

Préparateur des Hautes-Études : M. Ed. Jeanpert.

Collaborateurs hors cadres.

Il est impossible, avec ce personnel restreint, d'assurer la bonne marche du service. Heureusement des collaborateurs supplémentaires viennent s'ajouter au personnel ordinaire. C'est grâce à l'aide efficace de généreux amis du Laboratoire que MM. *A. Camus* et *Anfray* ont pu être attachés momentanément à l'herbier. (Le traitement de M. Anfray est en partie assuré par Mme Drake del Castillo.) Enfin, un jeune employé a pu, de la même façon, être adjoint à l'unique garçon de laboratoire.

Des travailleurs volontaires, dont le nombre se trouve mal-

heureusement limité par l'exiguïté et la mauvaise disposition des locaux dont nous disposons, viennent tous les jours poursuivre leurs études dans nos collections et nous apportent, pour le classement et le rangement matériel de notre herbier, une aide très importante. Au premier rang de ces collaborateurs volontaires, dont le concours nous est si précieux, il nous faut citer : MM. *Benoist* (boursier de doctorat), *de Boissieu*, *Buchet*, Mlle *A. Camus*, MM. *G. Camus*, *Dode*, *Dubard*, *Finet*, *Hamet*, *Hickel*, l'abbé *Sacleux*, etc.

Une dame, désireuse de garder l'anonymat, a bien voulu nous apporter une aide obligeante pour le rangement de nos très importantes collections carpologiques.

Enfin, nous ajouterons que plusieurs savants de province sont devenus nos collaborateurs pour l'élaboration de la Flore générale de l'Indo-Chine. Ils reçoivent des matériaux en communication et entreprennent chez eux les études qu'ils viennent simplement compléter au Muséum. De ce nombre nous citerons :

MM. Bonati, pharmacien à Lure (Hte-Saône).
Courchet, professeur à l'École de Pharmacie de Montpellier.
Dop, maître de conférences à la Faculté de Toulouse.
Guinier, professeur à l'École des Eaux et Forêts à Nancy.
Pitard, professeur à l'École de médecine de Tours.

Nous espérons bien que le nombre de ces collaborateurs ne fera que s'accroître; car l'étude des flores exotiques, et en particulier des flores coloniales, s'impose indiscutablement et ouvre un champ indéfini à l'activité des botanistes.

Les matériaux, dont nous disposons au Muséum, constituant une mine inépuisable que les botanistes ont peut-être un peu négligée par discrétion, mais que nous tenons dans la mesure du possible à leur disposition, nous accueillerons avec plaisir toutes les bonnes volontés.

Botanistes étrangers ayant visité les collections ou travaillé momentanément dans ce service, en 1911, par ordre de date :

MM. *D. Prain*, Kew. — *St. T. Dunn*, Kew. *W. R. Dykes*, Godalming, Angleterre. — *L. Buscalioni*, Catane. — *R. Schlechter*, Berlin. — *L. Diels*, Marburg. — *C. B. Robinson*, Manille. — *C. C. Hosseus*, Reichenhall. — *A. Rehder*, Arnold's Arboretum. — *Ch. W. Piper*, Washington. — *E. G. Baker*, Kew. — *R. S. Hole*, Inde britannique. — *D. B. Swingle*, Washington. — *W. J. Jongmans*, Leyde. — *Ch. Bommer*, Bruxelles. — *E. De Wildeman*, Bruxelles. — Mlle *A. Eastwood*, San Francisco.

Botanistes français ayant travaillé momentanément dans les galeries de Botanique du Muséum pendant l'année 1911, par ordre de date :

MM. *Luizet*, *E. G. Camus*, Mlle *A. Camus*, *M. Benoist*, M. l'abbé *Sacleux*, MM. *Buchet*, *Berthault*, *Bertau*, *L. Gagnepain*, *Humbert*, *Viguier*, *Chermezon*, *Costantin*, *Bois*, *H. Poisson*, *Gérôme*, *Caille*, *A. Chevalier*, *Zeiller*, *Dubard*, *Hickel*, *Grand'Eury*, *Dode*, *Rouy*, *Diguet*, *Lemarié*, *Turquet*, *Pardé*, *Le Tesnier*, *Hamet*, *Monnet*, *Pitard*, *de Boissieu*, *Vuillet*, *prince R. Bonaparte*, *Laurent*, *Fritel*, *Capus*, *Magnien*, *Marret*.

Botanistes français ayant reçu des plantes en communication pendant l'année 1911, par ordre de date :

MM. *Léveillé* (Le Mans), *Pitard* (Tours), *Hamet* (Paris), *Trabut* (Alger), *prince R. Bonaparte* (Paris), *Marret* (Paris), *Laurent* (Marseille), *Dode* (Paris), *Heckel* (Marseille), *Humbert* (Paris), *Bonati* (Lure), *Monnet* (Paris).

Botanistes étrangers ayant reçu des plantes en communication pendant l'année 1911, par ordre de date :

MM. *Engler* (Berlin), *Fedtschenko* (Saint-Pétersbourg), *Rendle* (British Museum), *Beauverd* (Genève), *Prain* (Kew), *Urban* (Berlin), *Dunn* (Kew), *Jongmans* (Leyde), *Rehder* (Massachusetts), *Rottsberg* (Upsal), *Rock* (Hawaï), *Thellung* (Zurich).

Botanistes français ou étudiants ayant reçu des matériaux d'étude prélevés sur nos collections :

MM. *Robert* (École de Pharmacie, Paris) : Verbénacées. — *Gèze* (Ville-

franche) : Typhacées. — *Parmentier* (Besançon) : Anacardiacées, Bursé-racées, etc. — *Hickel* (Versailles) : Spermolepis. — *Lhériteau* (École de Pharmacie) : Rosacées. — *Chauveaud* (Paris) : Tsemipteris.

Collections entrées au Muséum en 1911.

Collections achetées :

Plantes des îles Hawaï (*Faurie*), 1612 éch.
Plantes de l'Afrique orientale et australe (*Willms*), 511 éch.
Plantes de l'Australie et du Mexique (*Reineck*), 1118 éch.
Herbarium normale (*Dörfler*), 200 éch.
Plantes de l'Amérique du Nord (*Mac Bride*), 205 éch.
Plantes de Saint-Domingue (*Türckheim*), 512 éch.
Plantes d'Australie (*Koch*), 145 éch.

Plantes reçues par échange :

Plantes de l'Afrique orientale et occidentale (*Herb. Berlin*), 529 éch.
Plantes de Costa-Rica (*Museo nacional*), 8 éch.
Plantes des Philippines (*Bureau of Science*), 3.584 éch.
Plantes du Siam et de la Malaisie (*Herb. Kew*), 502 éch.
Plantes du Brésil (*Herb. Genève*), 666 éch.
Plantes de Malaisie et des Sikkim (*Herb. Calcutta*), 92 éch.
Plantes de Tahiti, Chine et du Cap (*Herb. Caen*), 38 éch.
Plantes de Haïnan (*Herb. Hong-kong*), 186 éch.
Plantes des Bahama, Cuba et Amér. sept. (*Herb. New-York*), 731 éch.
Plantes de Sumatra, etc. (*Herb. Leyde*), 46 éch.
Plantes Indo-Chine (*Robinson*), 556 éch.
Plantes des Antilles hollandaises (*Herb. Utrecht*), 65 éch.
Plantes d'Australie et des îles des Amis (*British Museum*), 423 éch.

Collections remises par des voyageurs non subventionnés :

MM. *d'Alleizette*, plantes de Madagascar, 2 éch.
Bossière, plantes fossiles des îles Kerguelen, 5 éch.
Hosseus, plantes du Siam, 546 éch.
Vuillet, plantes du Soudan, 306 éch.
Maigre, plantes de la Réunion, 23 éch.
Chudeau, plantes de Mauritanie, 650 éch.
Mme *Le Rat*, plantes des Nouvelles-Hébrides, 128 éch.
MM. *Serre*, plantes de l'Uruguay, 61 éch.
Lecomte et Finet, plantes de Java, 500 éch.

Plantes reçues de donateurs divers, non voyageurs :

MM. *le prince R. Bonaparte*, plantes de l'Afrique orientale, de l'Indo-Chine et de Java, 1.285 éch.
Léveillé, plantes de Corée, 2 éch.
Magnien, plantes du Tran-ninh, 33 éch.
Rehder, plantes de la Chine occid., 64 éch.
Heckel, plantes du Laos, 300 éch.
Murbeck, plantes de Suède et de Norwège, 50 éch.
Mme *O. Debeaux*, plantes Afrique, Tonkin et République Argentine, 1.150 éch.
MM. *Dubard*, plantes de Nouvelle-Calédonie, 1 éch.
Escomel, plantes du Pérou, 22 éch.
Dode, plantes de France, 2 éch.
Mme *de Godziemba-Godebski*, plantes fossiles du Caire, 2 éch.
MM. *Toeppfer*, Salicetum exsiccatum, 55 éch.
Grand'Eury, plantes fossiles de St-Étienne, 51 éch.

Plantes reçues de voyageurs subventionnés par le Muséum :

MM. *Geay*, plantes de Madagascar et diverses, 53 éch.
Esquirol, plantes de Chine, 143 éch.
Gromier-Lepetit, plantes de l'Afrique orientale brit., 315 éch.

Le service de botanique a envoyé, par échange, des collections de doubles (plus de onze mille échantillons) aux Herbiers de *Berlin*, *British Museum*, *Boissier*, *Bruxelles*, *Calcutta*, *Caen*, *Copenhague*, *Edimbourg*, *Florence*, *Genève*, *Kew*, *Manille* et *Montpellier*, ainsi qu'à MM. le prince *Roland Bonaparte*, *Bonati* et *Pitard*.

Bibliothèque.

Ouvrages donnés :

Palibin, Anomalies florales, 1 br. (auteur).
Diguet, Brochures sur la botanique au Mexique, 2 (auteur).
Koorders, Brochures diverses, 4 (auteur).
Mme Koorders, Systematisches Verzeichniss, 5 fasc. (auteur).
Lacaita, 4 brochures sur la flore d'Italie (auteur).
Bertau, Cartes des colonies françaises.
Baker et Smith, A research on the Pines of Australia, in-8° (auteur).
Stewart, A Botanical Survey of the Galapagos Islands, 1 in-8° (auteur).

Willis, A revised Catalogue of the flowering plants and ferns of Ceylan, 1 in-8° (auteur).
Mission Tilho, in-8° et des cartes (auteur).
Engler et Krause, Uber den Anatomischen Bau der Baumartigen Cyperaceæ Schœnodendron Bücheri aus Kamerun, in-4° (auteurs).
Ewart, Brochures sur la flore du Victoria (auteur).
Fernald, A botanical expedition to Newfoundland and South Labrador, 1 br. (auteur).
Miss Chase, Note on genera of Panicæ (auteur).
Koehne, 3 brochures (auteur).
Mattirolo, 3 brochures (auteur).
Planchon, 2 brochures sur les Solanum (auteur).
Hosseus, Brochures sur la flore du Siam (auteur).
Pampanini, Le Piante vascolari raccoltate dal R. P. Silvestri nell Hupeh, in-8° (auteur).
Backer, Flora van Batavia, in-8° (Jardin de Buitenzorg).
Chevalier, Végétaux utiles de l'Afrique tropicale française (VI), in-8° (auteur).
Bonnet, brochures sur l'histoire de la botanique (auteur).
The Philippine Agriculturist (éditeur).
Thays, El Jardin botanico de Buenos Aires, 1 br. (auteur).
Baker, Technological Museum of Sidney, in-4° (auteur).
Jaarboek van het Departement van Landbouw in Neederlandsch Indie, 1909, 1910, 2 in-8°. (Jardin de Buitenzorg.)

Don de M. Le Tesnier :

Cosson et Germain, Atlas de la flore des environs de Paris, 1 in-12.
— — Supplément au Catalogue raisonné des plantes des environs de Paris, 1 br. in-12.
Palun, Catalogue des plantes phanérogames d'Avignon, 1 in-8°.
Lagrège-Fossat, Flore de Tarn-et-Garonne, 1 in-8°.

Don de M. Finet :

Boletin de Fomento, año 1911.
Chabert et Gallois, Atlas de l'Indo-Chine, 1 vol. in-fol.
De Vriese, Orchidées des Indes néerlandaises, 1 grand in-fol.
Bonavia, Oranges and Lemons of India and Ceylon, 1 in-4° et 1 atlas.
Fawcett et Rendle, Flora of Jamaica, I, in-8°.
The subantartic Islands of New-Zealand, 2 gr. in-8°.
The Transactions of Linnean Society, 2e sér., 6 vol. in-4°.
The Journal of College of Science of Tokyo, 13 vol. in-8°.
Paxton, Magazine of Botany, 16 vol. in-8°.
Hamburger Garten und Blumenzeitung, 46 vol. in-8°.

The Florist and Pomologist, 6 vol. in-8°.
The Florist, 12 vol. in-8°.
The Tasmanian Journal of Natural Science, 3 vol. in-8°.
Hooker, Illustration of Himalayan Plants, 1 atlas in-fol.
Velloso, Flora Fluminensis, 1 vol. de texte in-4° et 11 atlas in-fol.
Schrader, Neues Journal für die Botanik, 8 vol. in-12.

Échanges :

Anales de Museo nacional de Montevideo, 1910 (botanique).
Actes et procès verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux, 1911.
Bulletin of the Torrey botanical Club (1911).
Bulletin de la Société dendrologique de France (1911).
Philippine Journal of Science, V et VI.
Annales de l'Institut colonial de Marseille (1911) (M. Heckel).
Jongmans, Die palæobotanische Litteratur (1911) (auteur).
Botaniska Notiser (1911).
University of California publications (Botany) IV.
Mededeelingen de Leide (1911).
Bolletino del Orto Botanico e Giardino coloniale di Palermo (1910).
Bulletin agricole de l'Algérie et de la Tunisie (M. Trabut).
Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie botanique (1911) (M. Léveillé).
Hooker's Icones plantarum (Jardins de Kew).

Ouvrages achetés :

Huit, sans compter de nombreux périodiques spéciaux.

Publications générales du Service de Botanique.

La *Flore générale de l'Indo-Chine* s'est enrichie, pendant l'année 1911, de deux nouveaux fascicules et le premier volume se trouve ainsi terminé. Il comprend 1070 pages, 131 vignettes dans le texte et 26 planches lithographiées.

La Flore compte donc actuellement 10 fascicules parus.

Nous possédons en outre les manuscrits suivants :

M. H. Lecomte : *Eriocaulonacées* et *Protéacées*.

M. Bonati : *Scrofulariacées*.

M. G. Camus : *Cypéracées*.

Les *Asclépiadacées*, par M. J. Costantin, sont en ce moment à l'impression.

Les *Notulæ systematicæ* comprennent pour l'année 1911 5 fascicules avec des notes diverses de Botanique systématique de *MM. H. Lecomte, F. Gagnepain, P. Danguy, A. Guillaumin, F. Pellegrin, R. Benoist, A. Finet, C. de Candolle, M. Dubard, S. Buchet* et *W. T. Swingle*. Cette publication, qui contient les descriptions des espèces nouvelles étudiées au Muséum, facilite grandement les recherches des Botanistes; aussi est-elle de plus en plus appréciée. Nous sommes heureux de dire ici que nous la devons au zèle botanique de notre collaborateur M. A. Finet.

Travaux des Botanistes du Service.

M. Henri Lecomte, professeur :

Familles étudiées dans le cours de l'année pour la Flore générale de l'Indo-Chine : *Sapindacées, Acéracées.*

Publications et travaux :

A. — In « Bull. Muséum » : Les herbiers Debeaux.

B. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : *Simaroubacées, Ochnacées, Sapindacées.*

C. — In « H. Lecomte, Notulæ systematicæ » : 1° *Sapindacées* nouvelles d'Indo-Chine; 2° quelques *Sapindacées* nouvelles d'Indo-Chine.

Voyages. — Pendant le cours de l'année le professeur a fait un séjour de cinq semaines au Jardin botanique de Buitenzorg et de près de trois mois dans diverses parties de l'Indo-Chine. MM. Lecomte et Finet ont visité les régions suivantes de l'Indo-Chine :

Tonkin : Ligne de Lao-kay; Cha-pa; Yen-bay; Phu-doan sur la Rivière Claire. Région de Lang-son; Lang-son et Porte de Chine; Massif calcaire du Cay-kinh. Enfin rochers et pelouses de la Baie d'Along.

Annam : Tourane; Hué; Nha-trang; de Nha-trang à Phan-rang; de Phan-rang au Lang-bian; du Lang-bian à Phan-tiet et Phan-tiet à Saïgon.

Cochinchine : Unguiem; Trian.

Cambodge : Environs de Pnom-penh; Kampot; Grands Lacs, Angkor et environs.

M. Ed. Bonnet, assistant :

A. — In « Assoc. franç. Avanc. Sciences, Congrès de Dijon » : 1° La flore ornementale de l'église Saint-Andoche de Saulieu (Côte-d'Or). — 2° Un livre peu connu de J.-C. Schæffer sur l'emploi de divers végétaux pour la fabrication du papier (1765-1771). — 3° Les Thériaques de Nicandre, d'après les figures de plantes et d'animaux du Manuscrit de la Bibliothèque nationale de Paris.

B. — In « Bull. Soc. bot. France », LVIII, Mém. 20 : Énumération des plantes recueillies par R. Chudeau dans la région de Tombouctou et du moyen Niger. — 2° « ibid. LVIII, Session extraord. » : Sur une édition très rare et fort peu connue de l'*Herbarius*, imprimée à Paris vers 1486.

M. F. Gagnepain, assistant :

A. — In « H. Lecomte, Notulæ Systematicæ » : 1° Essai de classification du genre *Tetrastigma* (I, pp. 306-326). — 2° Un genre méconnu : classification des *Cissus* et *Cayratia* (I, pp. 339-362). — 3° Additions au genre *Tetrastigma* (I, pp. 376-379). — 4° Deux *Ampélidacées* nouvelles (II, p. 11-13). — 5° *Mimosées* nouvelles (II, pp. 56-62). — 6° Trois *Erythrophlœum* indo-chinois (II, pp. 109-113). — 7° *Mimosées* nouvelles, 2e note (II, pp. 113-130).

B. — In « Bull. Soc. bot. France » : 1° F.-X. Gillot, sa vie et son œuvre [1911, pp. 110-125]. — 2° Clovis Thorel [1911, pp. 523-528].

C. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : I, *Opiliacées*, pp. 801-810; *Olacacées*, pp. 810-818; *Aptandracées*, pp. 818-819; *Schœpfiacées*, pp. 820-821; *Erythropalacées*, pp. 821-823; *Icacinacées*, pp. 823-832; *Phytocrénacées*, pp. 832-846; *Cardioptéridacées*, pp. 846-849.

D. — In « Bull. Soc. Hist. nat. Autun (1911) » : Revision des *Ampélidacées* asiatiques et malaises (genres *Ampelopsis*, *Parthenocissus*, *Ampelocissus*, *Vitis*).

E. — Travaux divers : Préparation des manuscrits et corrections des épreuves de 271 pages de la Flore générale de l'Indo-Chine; surveillance de l'exécution de 45 clichés et de 2 planches lithographiées. Classification et intercalation dans l'herbier des familles ci-dessus élaborées par lui Classification par familles de toutes les plantes d'Asie et de Malaisie venues en 1911. Préparation de plusieurs familles envoyées en communication aux collaborateurs.

M. P. Danguy, préparateur :

A. — In « Bull. Mus. Hist. nat. » : 1° Mission Pelliot et Vaillant dans l'Asie centrale; collections botaniques rapportées par le docteur L. Vail-

lant (1911, p. 260). — 2° Liste des plantes récoltées par le docteur Bertaud du Chazaud (Mission B. de La Coste) en Mongolie (1911, n° 7).

B. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II, p. 130 » : Contribution à l'étude du genre *Apocynum* dans l'Asie centrale.

C. — Travaux divers. — Préparation des herborisations. Rangement et classement de l'Herbier de Madagascar et de quelques parties de l'Herbier général. Classement et détermination en collaboration avec MM. Viguier et Chermezon d'une partie de l'herbier formé par M. le docteur Rivet pendant sa mission dans l'Équateur. Détermination des herbiers des missions B. de La Coste (récoltés par le docteur Bertaud du Chazaud) et Pelliot-Vaillant (récoltés par M. le docteur L. Vaillant).

M. A. Guillaumin, préparateur :

A. — In « Bull. Soc. bot. France (1911) » : Germinations anormales, p. 481.

B. — In « Annales du Musée colonial de Marseille (1911) » : 1° Contributions à la flore de la Nouvelle-Calédonie : [I] Contribution à la Flore de Bourail, p. 55 ; [II] Plantes recueillies à l'île des Pins par Jeanneney, p. 74. — 2° Catalogue des Phanérogames de la Nouvelle-Calédonie et dépendances, 214 pp., une carte et historique des explorations botaniques.

C. — In « H. Lecomte, Notulæ Systematicæ » : 1° Localités nouvelles de l'Herbier du Muséum (*Biophytum* et *Rutacées*), p. 326. — 2° Nouveaux documents sur les *Canarium* africains, II, p. 31. — 3° Les *Citrus* de Nouvelle-Calédonie, II, p. 128. — 4° A propos de l'*Atalantia stenocarpa*, II, p. 157. — 5° Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes : [II] (*Sapindacées*) I, p. 328; [III] II, p. 37; [IV] II, p. 91 ; [V] (*Saxifragacées*), p. 105; [VI] (*Myrtacées*), II, p. 129. — 6° Contribution à la flore de Nouvelle-Calédonie : [III] Plantes de Kiener, II, p. 41 ; [IV] plantes de Gervais, II, p. 42 ; [V] plantes de Savès, II, p. 44 ; [VI] plantes de Fetscherin, II, p. 99.

D. — In « Bull. Muséum (1911) » : 1° Auguste Le Rat, correspondant du Muséum, p. 346. — 2° Contribution à la flore de Nouvelle-Calédonie : [VII, VIII, IX], plantes de M. et Mme Le Rat, p. 349, etc.

E. — In « Bull. Soc. Acclimat. (1911) » : Les Orangers sauvages de la Nouvelle-Calédonie.

F. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : *Linacées* (pp. 582-588); *Erythroxylacées* (pp. 588-592); *Oxalidacées* (pp. 604-611); *Rutacées* (pp. 629-687); *Burséracées* (pp. 707-723).

G. — Travaux divers : mise en ordre des collections innommées de la Polynésie, des îles Mariannes et Sandwich. Rangement des *Verbénacées* de l'Herbier général.

M. E. Jeanpert, préparateur des Hautes-Études :

A. — Vade-mecum du Botaniste dans la région parisienne.

B. — In « Bull. Muséum Hist. nat. (1911) » : 1° *Fougères* récoltées par M. Mouret en Indo-Chine. — 2° *Fougères* recueillies en Nouvelle-Calédonie par M. et Mme Le Rat.

C. — Travaux divers : Rangement des *Myrtacées* et *Mélastomacées*. Intercalation des *Fougères* et classement des *Sapotacées* d'Indo-Chine.

M. F. Pellegrin, stagiaire du Muséum :

A. — In « Bull. Soc. Bot. France (1911) » : De quelques *Strychnos* africains : *Strychnos Icaja* Baillon, *St. Dewevrei* Gilg, *St. Kipapa* Gilg, *St. densiflora* Baillon.

B. — In « H. Lecomte, Notulæ systematicæ (1911) » : 1° *Turræa* nouveau d'Afrique : *Turræa Thollonii* Pellegrin, p. 13. — 2° Sur les genres africains *Bingeria* A. Chev. et *Turræanthus* Baillon, p. 14. — 3° Contribution à l'étude de la flore de l'Afrique occidentale française : *Méliacées*, pp. 62-81. — 4° *Munronia* nouveau de l'Annam : *Munronia Robinsonii* Pellegrin, p. 135.

C. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » : 1° *Méliacées*, pp. 723-796. — 2° *Dichapétalacées*, pp. 796-801.

D. — In « Bull. Muséum d'Histoire nat. (1911) » : 1° Sur les collections botaniques rapportées par le capitaine Périquet du Haut Logone, octobre. — 2° Les collections botaniques rapportées par la Mission Tilho de la région Niger-Tchad : Dialypétales, novembre. — Gamopétales, décembre.

E. — Travaux divers : Étude des petites collections du Dr Ouzilleau provenant de Nola, Congo, et des plantes du Dr Jordran, recueillies au cap Palma, Liberia, communiquées par M. le prof. Heckel. — Relevé sur fiches et commencement d'élaboration d'un catalogue des espèces de Dialypétales, Gamopétales, Monocotylédones de l'Afrique occidentale contenues dans l'herbier du Muséum, ainsi que le relevé bibliographique des espèces nouvelles publiées depuis 1905. — Classement et intercalation de collections de plantes doubles données par les herbiers de Kew et de Berlin.

M. R. Benoist, boursier de doctorat :

In « H. Lecomte, Notulæ systematicæ, II » : 1° *Barleria* nouveau de l'Afrique orientale, p. 17. — 2° Espèces et localités nouvelles du genre *Lepidagathis*, p. 18. — 3° Les genres *Lepidagathis* et *Lophostachys* sont-ils distincts? p. 139. — 4° Espèces et localités nouvelles de *Neuracanthus*,

p. 144. — 5° Espèces et localités nouvelles du genre *Crossandra*, p. 147. — 6° Espèces nouvelles de *Lepidagathis*, p. 150. — 7° *Barleria* nouveaux de l'Afrique française, p. 155.

M. F. Camus a terminé la préparation des plantes de l'Herbier Glaziou en vue de leur intercalation dans l'Herbier général. Il a entrepris le rangement des plantes rapportées par E. Hassler de la région du Paraguay.

M. Anfray a continué le rangement et l'intercalation des *Légumineuses* de l'herbier général. M. Anfray reste en même temps préparateur de l'Herbier Drake del Castillo auquel il était autrefois exclusivement attaché. Il s'y rend toutes les semaines, dans l'après-midi du samedi, pour se mettre à la disposition des botanistes ayant des recherches à poursuivre dans l'herbier Drake del Castillo. On sait que ces collections, données au Muséum par Mme Drake del Castillo, n'ont pu être logées dans notre établissement, faute de la place convenable et qu'elles restent jusqu'à nouvel ordre dans l'hôtel de la donatrice, 2, rue de Balzac.

Enseignement.

Cours. — Le professeur, après avoir consacré un certain nombre de séances à l'étude de l'androcée au point de vue taxinomique, a ensuite décrit les caractères des familles suivantes : *Nymphéacées*, *Renonculacées*, *Berbéridacées*, *Lardizabalacées*, *Érythrospermacées*, *Dilléniacées*, *Anonacées*, *Ménispermacées* et *Lauracées*.

Exercices pratiques. — Examen, dans une séance hebdomadaire spéciale, des plantes appartenant aux familles étudiées dans le cours.

Herborisations a la campagne. — 9 avril, Brunoy et les bois des Camaldules, 54 personnes; 8 mai, Épinay-sur-Orge et la forêt de Séquigny, 76 personnes; 28 mai, L'Isle-Adam

et coteau de Champagne, 29 personnes; 11 juin, coteaux et marais d'Esbly, 39 personnes; 25 juin, Sevran, bords du canal de l'Ourcq et Villeparisis, 33 personnes.

Malgré les avertissements et les efforts répétés du Professeur de Botanique Phanérogamique du Muséum, rien n'a été fait ni même prévu pour mettre fin à la situation déplorable du service. Les galeries nouvelles pour les herbiers, qui devaient d'abord être comprises dans le premier groupe de travaux à entreprendre d'urgence, se trouvent aujourd'hui reléguées au deuxième plan. Nous ne pouvons que déplorer cette décision à laquelle nous avons été seul à refuser notre vote.

Nous ne pouvons qu'applaudir à tout ce qui a été fait pour donner aux collections de Zoologie, d'Anatomie comparée et de Paléontologie des galeries admirables, dignes de ces collections elles-mêmes. Mais on pourrait ne pas oublier que le Muséum, toujours désigné sous son vieux nom de *Jardin des Plantes* par ses visiteurs, fut créé au début pour les plantes et non pour les animaux. On n'a rien fait cependant pour la botanique, qui a conservé, sans le moindre changement, ses *galeries construites en 1835*, et aujourd'hui tout à fait insuffisantes !

Non seulement nous possédons dans notre herbier général un bien plus grand nombre de plantes que ne peuvent en contenir les cases dont nous disposons (ce qui complique le travail et rend toute intercalation de plantes nouvelles *absolument impossible*), mais il nous faut ajouter que les produits végétaux, rapportés de tous les pays du globe par de zélés voyageurs, sont entassés dans un *grenier inaccessible*, où *l'eau tombe de toutes parts* au grand détriment des matériaux accumulés. Les collections de paléo-botanique sont reléguées dans des *sous-sols*, et dans l'établissement où est née la science de la Botanique fossile, nous ne possédons même pas un service spécial affecté à cette partie de la botanique, alors que l'an dernier nous avions l'occasion de visiter, avec quelque amer-

tume, un service de botanique fossile *créé récemment à l'Université de Tokyo!* Les collections Durand-Cosson occupent, dans un *bâtiment désaffecté*, un local dont *le parquet menace de s'écrouler.* Enfin, l'herbier et la bibliothèque Drake del Castillo, donnés généreusement au Muséum par la veuve de ce botaniste et acceptés par l'État, se trouvent encore, faute de place, dans l'hôtel de la donatrice, *du moins jusqu'au premier octobre prochain*, date à laquelle nous devrons en prendre possession, *sans savoir actuellement où nous pourrons les placer!*

Le professeur, soucieux d'avoir signalé cette éventualité depuis de longues années et d'avoir fait des efforts répétés, mais infructueux, pour remédier à notre situation matérielle déplorable, se refuse à prendre la moindre parcelle de responsabilité dans l'état actuel des choses. Ses collaborateurs et lui-même ont conscience d'avoir fait tout le nécessaire, en particulier par la publication des flores coloniales, pour prendre une place honorable parmi les divers services du Muséum : l'ostracisme, dont la botanique paraît être l'objet, les contraindra peut-être à se contenter de cette place morale, à défaut de la place matérielle qu'ils réclament sans succès.

Le 1er avril 1912.

H. Lecomte.

Paris. — Imp. A. Rasquin, 47, rue des Saints-Pères.

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

Quatrième Rapport

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(Phanérogamie)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. LE PROFESSEUR HENRI LECOMTE

ANNÉES 1912-1913



PARIS
GALERIE DE BOTANIQUE DU MUSÉUM
57, RUE CUVIER, 57

—

1914

Quatrième Rapport

SUR LE FONCTIONNEMENT

du Service de Botanique

(Phanérogamie)

du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

PAR

M. le Professeur HENRI LECOMTE

ANNÉES 1912-1913



PARIS
GALERIE DE BOTANIQUE DU MUSÉUM
57, rue Cuvier, 57

1914

CHAIRE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE

DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

PHANÉROGAMIE.

Personnel ordinaire :

Professeur : M. Henri LECOMTE ;

Assistants : MM. F. GAGNEPAIN ; P. DANGUY [1] ;

Préparateurs : MM. A. GUILLAUMIN ; F. PELLEGRIN [2] ;

Laboratoire des Hautes-Études :

Directeur : M. le professeur H. LECOMTE ;

Sous-directeur : M. H. HUA ;

Préparateur : M. R. BENOIST [3] ;

Personnel auxiliaire :

M. Éd. JEANPERT, préparateur attaché à l'Herbier Cosson.

Le service de Phanérogamie a pu en outre s'assurer la collaboration de M. F. CAMUS et de M. ANFRAY.

COLLABORATEURS HORS CADRES.

Il est naturellement impossible, avec un personnel aussi restreint, d'assurer la bonne marche du Service. Heureusement des subsides généreusement fournis par M. A. Finet et par Mme Drake del Castillo nous ont permis de nous assurer depuis plusieurs années la collaboration de deux attachés supplémentaires. Enfin, un jeune employé a pu, à l'aide des mêmes ressources, être adjoint à l'unique garçon de laboratoire dont nous disposons.

Des travailleurs volontaires, dont le nombre se trouve malheureusement limité par l'exiguïté et la mauvaise disposition de notre

1. Nommé Assistant par arrêté ministériel du 20 septembre 1913, en remplacement de M. le docteur Bonnet, admis à faire valoir ses droits à la retraite par arrêté du 20 juin 1913.

2. Nommé par arrêté ayant son effet à la date du 1er janvier 1914.

3. Nommé par arrêté du 8 juillet 1912.

unique laboratoire, viennent tous les jours poursuivre leurs études dans nos collections et nous apportent, pour le classement et le rangement de notre herbier, une aide efficace.

Au premier rang de ces collaborateurs volontaires, dont le concours nous est si précieux, nous citerons : Mlle *A. Camus*, MM. *G. Camus*, *Dode*, *Hickel*, *abbé Sacleux*, *Viguier*, *Gaume*, etc.

Nous avons malheureusement à regretter le décès de deux collaborateurs volontaires ;

Le Comte *H. de Boissieu*, qui poursuivait l'étude de plusieurs familles pour la Flore générale de l'Indo-Chine, a été victime de son zèle pour la botanique, car il a trouvé la mort dans une herborisation qu'il faisait sur le plateau d'Hostias dans l'Ain (23 mai 1912).

M. *Achille Finet*, l'orchidographe bien connu qui était un travailleur habituel du Laboratoire de Phanérogamie, nous a été enlevé subitement le 30 janvier 1913.

Rentré depuis une année d'un voyage d'étude à Buitenzorg et en Indo-Chine, que nous avions entrepris ensemble en 1911 et 1912, Achille Finet paraissait jouir d'une excellente santé et n'avait pas cessé un seul jour de venir travailler au Laboratoire, quand la mort l'a soudainement emporté.

Dans nos précédents rapports nous avons indiqué, aussi discrètement que possible, les services rendus au Muséum et en particulier à la chaire de Phanérogamie par notre distingué collaborateur, et si nous n'avons pas cru devoir insister sur l'importance de ces services, c'est que Finet, dont la modestie égalait le zèle, désirait vivement rester dans l'ombre et entendait se contenter de la satisfaction intime réservée à l'homme qui rend des services ignorés de tous.

Cet attachement profond au Muséum, que Finet a pratiqué pendant sa vie, s'est manifesté dans un testament par lequel il a consacré une somme de 600.000 francs à notre établissement. Suivant le désir exprimé par notre regretté collaborateur, les arrérages seront consacrés à l'achat de plantes et de livres, à la publication d'un journal du laboratoire et, pour le surplus, au traitement d'un personnel supplémentaire pour le rangement de l'herbier. En même temps Finet a légué au Muséum sa belle bibliothèque, dont beau-

coup d'ouvrages botaniques manquant au Laboratoire nous avaient déjà été apportés peu à peu, comme le montrent nos précédents rapports annuels.

Le Service de Phanérogamie devra dorénavant à la clairvoyante libéralité de Finet une ère de prospérité que son passé ne lui permettait pas d'espérer.

Enfin nous ajouterons que plusieurs savants des Universités de province sont devenus nos collaborateurs pour l'élaboration de la *Flore générale de l'Indo-Chine*, dont on trouvera plus loin la situation actuelle. Ces savants reçoivent des matériaux en communication et entreprennent chez eux les études préliminaires qu'ils viennent simplement compléter au Muséum. De ce nombre sont les collaborateurs indiqués ci-après :

MM. *Courchet*, professeur à l'École de pharmacie de Montpellier ;
Dop, Maître de conférence à la Faculté des sciences de Toulouse ;
Dubard, professeur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand ;
Pitard, professeur à l'École de médecine de Tours ;
Bonati, pharmacien à Lure (Haute-Saône).

Nous espérons que le nombre de nos collaborateurs ne fera que s'accroître, car l'étude des flores exotiques et en particulier des flores coloniales s'impose indiscutablement et ouvre un champ indéfini à l'activité des Botanistes.

Les matériaux de l'Herbier du Muséum constituent une mine inépuisable que les Botanistes ont peut-être négligée par discrétion, mais que nous tenons à leur disposition, dans la mesure compatible avec la bonne conservation de nos collections.

Nous accueillerons avec plaisir toutes les bonnes volontés. Des travailleurs s'occupant de géographie botanique viennent déjà actuellement puiser dans nos collections des renseignements précieux.

D'autre part deux thèses de doctorat ont été entreprises récemment sur des matériaux tirés de nos herbiers.

Accroissement des collections.

Dans nos précédents rapports annuels nous avons déjà signalé aux Botanistes l'installation et l'organisation, au Muséum, des collections *Cosson-Durand,* comprenant un herbier considérable rassemblé par le Dr Cosson et une bibliothèque botanique très importante. Ces collections, données au Muséum par le Dr Durand, petit-fils du Dr Cosson, se trouvent logées dans un bâtiment désaffecté en bordure de la rue Geoffroy-Saint-Hilaire. Par disposition testamentaire, le Dr Ernest Durand décédé en 1910 a laissé au Muséum le capital nécessaire pour assurer la conservation de cet herbier.

Préparateur attaché à la conservation des collections Cosson-Durand : M. *Éd. Jeanpert.*

Les collections sont ouvertes tous les jours aux travailleurs de 1 h. à 4 h.

Jusqu'à ces derniers temps, les collections *Drake del Castillo,* libéralement données au Muséum en 1904 par la veuve du regretté botaniste, n'avaient pu, faute de place, être logées dans notre établissement et se trouvaient toujours dans l'hôtel de la donatrice, 2, rue de Balzac à Paris. La bibliothèque botanique de Em. Drake del Castillo a pu enfin entrer au Muséum, où elle se trouve logée dans un nouveau cabinet de travail aménagé pour le professeur aux dépens de la galerie publique. Quant à l'important herbier du même botaniste, il a pu être placé dans une salle de travaux pratiques actuellement désaffectée, au n° 63 de la rue de Buffon, où il se trouve au voisinage même des collections de Cryptogamie. Cet herbier, qui ne comprenait pas moins de 3.200 paquets de plantes et qui est surtout très riche en ce qui concerne la flore de Madagascar et de l'Océanie, est à la disposition des travailleurs qui en feront la demande au professeur.

Les collections Cosson-Durand et Drake del Castillo se trouvent donc actuellement aménagées de façon à être utilisées par les botanistes.

Nous regrettons de n'avoir pu les réunir dans un local commun, avec les collections propres du Muséum. On n'arrivera à ce résultat que le jour où on se convaincra une fois pour toutes que les collec-

tions sont importantes par elles-mêmes et non pas seulement par les monuments somptueux que l'Administration des Bâtiments civils rêve généreusement pour elles, sans avoir jamais les ressources nécessaires pour les construire.

La collection des Bois, qui appartenait jusqu'à l'année dernière au service d'Organographie et Physiologie, se trouve actuellement rattachée à la chaire de Phanérogamie.

Les collections dépendant du service comprennent donc maintenant :

1° L'Herbier propre du Muséum composé des parties suivantes :

a) L'herbier général constitué par les plantes vasculaires du monde entier ;

b) L'herbier de France ;

c) L'herbier de la région parisienne[1] ;

d) Des collections personnelles historiques : herbiers de *Tournefort*, *Lamarck*, *Michaux*, *de Jussieu*, *Humboldt* et *Bonpland*, *Desfontaines*, etc.

e) Des herbiers régionaux distincts : Indo-Chine, Algérie, Madagascar, Nouvelle-Calédonie, Côte orientale et Côte occidentale d'Afrique, Antilles, Guyane, Mexique, etc.

2° L'herbier *Cosson-Durand* ;

3° L'herbier *Drake del Castillo ;*

4° Les collections carpologiques (fruits naturels et reproductions en cire) :

5° Les produits végétaux y compris les bois ;

6° Les fossiles végétaux ne comprenant pas moins de 80.000 échantillons (collections *Brongniart*, *de Saporta*, *Renault*, *Grand'Eury*, etc.) ;

Enfin la bibliothèque botanique mise à la disposition des travailleurs se compose de la bibliothèque propre du Laboratoire de botanique systématique, à laquelle sont venues s'ajouter successivement les collections *Cosson*, *Drake del Castillo* et *Finet*.

Bibliothèque.

Ouvrages donnés :

E. G. Camus, Les Bambusées, 1 vol. in-4° et atlas.

C. Christensen, A monograph of the genus Dryopteris, 1 vol. in-4°.

W. Trelease, Agave in the West Indies, 1 vol. in-4° et atlas.

C. A. Lindman, Vegetationen i Rio Grande del Sul., 1 vol. in-8°.

I. B. Balfour, Chinese and other Primulas, 1 vol. in-8°.

C. A. Backer, Kritick of de Exkursionensflora van Java, 1 br. in-8°.

1. Faute de place et tout travail d'intercalation étant devenu impossible, l'herbier spécial de France et celui de la région parisienne ont dû quitter la galerie de Botanique pour être installés dans la galerie publique, ce qui diminue naturellement la partie ouverte aux visiteurs ordinaires du Muséum.

H. Lecomte, Lauracées de Chine et d'Indo-Chine, 1 vol. in-4°.
J. Costantin, Les orchidées cultivées, 1 vol. in-f° et 1 atlas.
Prince R. Bonaparte, C. Christensen, Index filicum, Supplement, 1 vol. in-8°.
Mme *Koorders*, Systematisches Verzeichniss, plusieurs brochures.
Laurent, Flore fossile de Menat, 1 vol.
Éd. Bureau, Bassin houiller de la basse Loire, 1 vol in-4° et nombreuses brochures diverses.
Hooker's, Icones plantarum (Kew Gardens).
Webbia (M. Martelli).
Botaniska notiser (Université de Lund).
Notes from the Royal botanic Gardens of Edimburgh.
Actes et procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux.
Bulletin agricole de l'Algérie et de Tunisie (1912-1913) (Dr Trabut).
Annales de l'Institut colonial de Marseille (1912-1913) (M. Heckel).
Philippine Journal of Science (Bureau of Science Manila).
Bulletin de la Société dendrologique.
Bulletin of the Torrey botanical Club.
University of California publications (Botany).
Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique (Mgr Léveillé).
Acta horti Petropolitani.
Bulletin of the New-York botanical Gardens.
Annals of Calcutta (série complète).
Icones bogorienses.
Bulletin du jardin botanique de Buitenzorg.
L'agronomie coloniale (juillet-décembre 1913) (Jardin colonial de Nogent-sur-Marne).
Végétaux utiles de l'Afrique tropicale française (VII [1], VIII (Aug. Chevalier).
Records of the botanical Survey of India.
Trabajos del Muséo de Farmacologia (Faculté de médecine de Buenos-Aires).
Contributions from the U. S. national Museum (Smithsonian Institution).
Mitteilungen aus dem botanischen Museum des Universität Zürich.
Novitates paraguarienses et *N. Argentinæ* (Dr Hassler).

Ouvrages achetés :

Nombreux volumes sans compter les périodiques spéciaux.

Collections entrées au Muséum en 1912-1913.

Collections achetées:

Plantes du Cameroun (*Zenker*), 818 échantillons.
Iter Syriacum II, et Iter orientale XI (*Bornmüller*), 84 éch. ;
Plantes des Philippines (*Weber*), 400 éch ;
Plantes du Mexique (*Reineck*), 218 éch.
Flora domingensis (*Urban*), 675 éch.
Plantes des Philippines, (*Vanoverbergh*), 820 éch.

Plantes du Natal (*Wilms*), 339 éch.
Plantes du Mexique, collection Purpus (*Weigel*), 648 éch.
Plantes d'Australie (*Reineck*), 368 éch.
Plantes des Indes occidentales (*Broadway*), 354 éch.
Plantes du Paraguay (*Hassler*), 382 éch.

Collections reçues par échange :

Plantes de Nouvelle-Guinée et cultivées dans le Jardin botanique de *Buitenzorg*, 648 éch.
Plantes de Sibérie (*Jardin botanique de Saint-Pétersbourg*), 161 éch.
Plantes de Lusitanie (*Herbier de l'Université de Coïmbra*), 86 éch.
Plantes des États-Unis (*Département d'Agriculture des États-Unis*), 163 éch.
Plantes de Chine (*Université de Florence*), 414 éch.
Plantes du Siam (*Herbier Kew*), 313 éch.
Plantes de Californie (*Herbier de l'Université de Berkeley*), 118 éch.
Plantes d'Indo-Chine (*Service agricole et commercial*), 472 éch.
Malpighiacées du Brésil (*Herbier de Saint-Pétersbourg*), 69 éch.
Plantes du Kamtschatka (*Herbier de Saint-Pétersbourg*), 682 éch.
Plantes de Chine (*Arnold arboretum*), 101 éch.
Plantes de la région de Washington (*Smithsonian Institut.*), 561 éch.
Plantes de Chine (*Herbier d'Édimbourg*), 659 éch.
Plantes de l'Afrique tropicale (*Herbier Kew*), 278 éch.
Plantes du Mexique (*Institut botanique de Montpellier*), 458 éch.
Plantes des Philippines (*Bureau des Sciences de Manille*), 1574 éch.
Plantes de la Jamaïque (*Jardin botanique de New-York*), 248 éch.
Plantes d'Égypte (*Herbier Berlin*), 334 éch.
Plantes du Sud des États-Unis (*Herbier de l'Université de Pensylvanie*), 27 éch.
Plantes de Madras (*Herbier Kew*), 23 éch.
Plantes d'Autriche (*Musée de Vienne*), 686 éch.
Plantes diverses reçues de l'*Herbier de Kew*, 15 éch.

Collections remises par des voyageurs non subventionnés :

MM. *Lecomte* et *Finet*, plantes d'Indo-Chine, 2410 éch.
Serre, plantes du Brésil et surtout de l'Uruguay, 84 éch.
Lequerré, plantes du Maroc, 12 éch.
Vinot, plantes de Bienhoa, 50 éch.
Martin, plantes du Chari, 56 éch.
Dr *Gaillard*, plantes de Bahr el Ghazal, 83 éch.
Chudeau, plantes du Pays des Touaregs, 122 éch.
Annet, plantes du Dahomey, 173 éch.
Wehrlé, plantes d'Indo-Chine, 54 éch.
Viguier et *Humbert*, plantes de Madagascar, 2.000 éch.
Tisserant, plantes de Bangui, 36 éch.
Le Testu, plantes du Gabon, 150 éch.
Pobeguin, plantes du Gabon, 52 éch.

MM. *Leon*, plantes de la Havane 70 éch.
Mourel, plantes de la Martinique, 300 éch.
Vuillet, plantes du Haut-Sénégal, 169 éch.

Plantes reçues de donateurs divers, non voyageurs :

MM *G. Camus*, Flore franco-helvétique, Cyprès, Bambous, 364 éch.
Lacaita, plantes d'Italie, 46 éch.
Léveillé, plantes de Chine, 6 éch.
Pitard, plantes de Guinée, recueillies par *Boué*, 115 éch.
Lucet, plantes du Chili, 412 éch.
Darche, plantes du Visconsin, 11 éch.
Tœpffer, *Salix* d'Europe. 110 éch.
Went, *Podostémacées*, 2 éch.
Prince *R. Bonaparte*, plantes du Mexique et Fougères, 288 éch.
Trabut, plantes de l'Afrique du Nord, 4 éch.
Félix et *Segret*, *Batrachium*, 31 éch.
Mlle *A. Camus*, *Juniperus*, 35 éch.
Mme *Drake*, Herbier Drake comprenant l'herbier général et l'herbier de Madagascar, 3.200 paquets.
MM. *Bonati*, plantes de Cochinchine, 8 éch.
Bois, *Cotoneaster*, 8 éch.

Plantes reçues par les voyageurs subventionnés par le Muséum :

MM. *Dubard*, plantes de la Côte de l'Or, 2 éch.
Monbeig, plantes du Thibet, 479 éch.
Eberhardt, plantes de l'Annam, 1612 éch.
Legendre, plantes de Yalong, 411 éch.
Cavalerie, plantes de Kouy-Tchéou, 659 éch.
Esquirol, plantes du Kouy-Tchéou, 309 éch.
Krempf, plantes de l'Annam, 400 éch.
Diguet, plantes du Mexique, 422 éch.
Maire, plantes du Yun-Nan, 600 éch.
Alluaud, plantes de l'Afrique orientale, 355 éch.
Ducloux, plantes du Yun-Nan, 899 éch.
De Gironcourt, plantes du Cameroun, 77 éch.
Perrier de la Bâthie, plantes de Madagascar, 22 éch.
Franc, plantes de la Nouvelle-Calédonie, 465 éch.

Le Service de Botanique a envoyé, par échange, à M. *Bonati* 11 éch., au prince *Roland Bonaparte* 41 éch. Il a préparé en outre des collections de doubles (plus de vingt mille échantillons) pour les distribuer dès le début de l'année 1914 aux divers herbiers de province ou étrangers. — Il a été prélevé aussi pour M. *Houard* (Caen), une collection de galles de *Burséracées*, 283 galles de Nouvelle-Calédonie et un certain nombre d'autres du Gabon, de la Guyane, etc.

Botanistes étrangers ayant visité les collections en 1912 et 1913, par ordre de date :

Knocke (San Francisco), *Swingle* (Washington), *Prain* (Kew), *Ali Riza* (Turquie), *Pilger* (Berlin), *Schindler* (Posen), Mlle *Valentini* (Kolozsvar), *Rose* (Washington), *Burkill* (Singapoore), *F. W. Wight* (Washington), *Skan* (Kew), *Lindman* (Stockholm), *Ekman* (Stockholm), *Aug. Henry* (Cambridge), *H. S. Thompson* (Cambridge), *Ross* (Münich), *Schmitz* (Louvain), *H. J. Moller* (Copenhague)), *Gothan* (Berlin), *Lacaita* (Pethworth), *Hutchinson* (Kew), *Trelease* (St-Louis), *Rothe* (Berlin), *Wernham* (British Museum), *Cramer* (Buitenzorg), *Baker* (British Museum), *Miss Gibbs* (London), *Duthie* (London), *Groves* (London), *B. H. Compton* (Cambridge), *H. de Vries* (Amsterdam), *Borodine* (St-Pétersbourg).

Botanistes français ayant travaillé momentanément dans les galeries de Botanique du Muséum en 1912 et 1913 :

Alluaud, *Annet*, *Beauvisage*, *Berteau*, *Berthault*, *E.* et *P. Bertrand*, *Blaringhem*, *Bois*, *de Boissieu*, prince *Roland Bonaparte*, *Buchet*, *Bureau*, *E. G. Camus*, Mlle *A. Camus*, *Chermezon*, *Choux*, *Chudeau*, *Aug. Chevalier*, *Conrard*, *Costantin*, *Courchet*, Dr *Cuénod*, *Dard*, abbé *Depape*, *Dode*, *Dubard*, *Évrard*, *Franc*, *François*, Lt *Fricout*, *Friedel*, *Fritel*, *Fron*, *L. Gagnepain*, Dr *Gaillard*, *Gaume*, *de Gironcourt*, *Goris*, *Grand' Eury*, *Grandidier*, *Guérin*, *Hickel*, *Houard*, *Humbert*, abbé *de Joannis*, *Lefèvre*, Dr *Legendre*, *Le Testu*, abbés *Lissant*, *Luizet*, *Maire*, *Mallemanche*, *Marret*, *Millot*, *Monnet*, *Mottet*, Lt *Mouret*, Dr *Ouzilleau*, *Pelourde*, *Pitard*, *Pobéguin*, *J. Poisson*, *H. Poisson*, *Poupion*, *Puech*, *Rivière*, *Rouy*, *Russell*, abbé *Sacleux*, *Servettaz*, *Tesnier*, Mlle *Trouard-Riolle*, *Véchot*, *R. Viguier*, *de Vilmorin*, *Vuillet*, *Zeiller*.

Visiteurs. — Le laboratoire a reçu pendant les années 1912 et 1913 la visite de 2.592 personnes pour très courtes recherches ou renseignements à demander.

Botanistes étrangers ayant reçu des plantes en communication en 1912 et 1913, par ordre de date [1] :

Prain (Kew), *Saccardo* (Padoue), *Gilg* (Berlin), *Pirotta* (Rome), *Swingle* (Washington), *de Candolle* (Genève), *Hieronymus* (Berlin), *Rehder* (Arnold Arboretum Mass, U. S. A.), *Schindler* (Posen), *Engler* (Berlin), *Burkill* (Singapoore), *Heimerl*

1. Toute demande de communication de plantes doit être adressée à M. le Prof. Lecomte et n'est accueillie que si elle est faite par un Directeur d'herbier s'engageant à prendre pendant la durée du prêt la responsabilité de la conservation des plantes communiquées.

Les demandes de communication de plantes adressées aux herbiers étrangers par les travailleurs du Muséum n'engagent le Service de Phanérogamie que si elles émanent du Prof. Lecomte ou sont recommandées par lui.

(Vienne), *Radlkofer* (Münich), *Bitter* (Bremen), *Goethart* (Leiden), *Stapf* (Kew), *Balfour* (Edinburgh), *Winckler* (Breslau), *Rendle* (British Museum), *Murbeck* Lund), *Beccari* (Florence), *De Wildeman* (Bruxelles), *Briquet* (Genève).

Botanistes français ayant reçu des plantes en communication en 1912-1913 :

Prince *Roland Bonaparte*, *Costantin*, *Aug. Chevalier*, *Fritel*, *Monnet*, *Marret*, *Pelourde*, *Turquet*, *van Tieghem* (Paris), *Dop* (Toulouse), *Courchet* (Montpellier), *Dubard*, *Humbert* (Clermont-Ferrand), *Gard* (Bordeaux), *Jumelle* (Marseille), Mgr *Léveitlé* (Le Mans), *Pitard* (Tours), *Bonati* (Lure), *Trabut* (Alger), *Lignier* (Caen), *Bertrand* et *fils* (Lille, préparations de paléobotanique).

Botanistes français ou étudiants ayant reçu des matériaux d'étude prélevés sur nos collections :

Prof. *Guignard* (École de pharmacie de Paris), Prof. *Beille* (Faculté de médecine de Bordeaux), *Maheu* (École de pharmacie de Paris), *Laurent* (Marseille), *Fritel*, *Le Renard*, *Mallemanche* (Paris), *Véchot* (Tonnerre), *Houard* (Caen).

Demandes de renseignements. — Le Service de Phanérogamie a répondu, verbalement ou par lettre, à un très grand nombre de demandes de renseignements, soit sur des déterminations de plantes diverses, soit sur l'origine et les propriétés d'une foule de produits végétaux.

Herbier Cosson-Durand.

L'herbier et la bibliothèque *Cosson-Durand*, qui se trouvent installés dans une galerie désaffectée en bordure de la rue Geoffroy Saint-Hilaire, sont visités par les Botanistes poursuivant des recherches sur la flore de l'Europe et de l'Afrique du Nord.

Visites de botanistes :

Du 16 septembre au 31 décembre 1912 — 31.
Du 1er janvier au 31 décembre 1913 — 194.

Botanistes étrangers ayant visité les collections :

M. *de Degen* de Budapest;
M. *Barbosa Rodriguez*, de Rio-de-Janeiro ;

Botanistes français ayant travaillé dans les salles de collections :

M. *Pitard*, de Tours (Plantes du Maroc);

M. *Maire*, d'Alger (Plantes d'Algérie);
M. *Luizet*, d'Itxassou (Saxifrages);
M. *Émile Annet* (Gossypium);
et MM. *Boscq*, *Lesage*, *Denizot*, *C. Renard*, *Bruneau*, *Gaume*, *Hibon*, *Dumée*, *Allorge*, *Chérmezon*, *Évrard*, *Humbert*, *de Vergnes*, *P. Guérin*, *Dumée*, etc.

Travaux du personnel du laboratoire.

M. Henri Lecomte, professeur :

A. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II ».

1° Deux nouveaux *Eriocaulon* d'Indo-Chine, p. 214;
2° Sur un *Pseudosassafras* de Chine, p. 266 ;
3° Quelques *Lauracées* d'Extrême-Orient, p. 329;
4° *Grewia Eberhardtii*, p. 377.
5° Un *Eriocaulon* nouveau de la Nouvelle-Calédonie, p. 380.

B. — In « Bull. Soc. Bot. de France » :

1° Sur une *Sapindacée* du Siam, 1912, p. 140 ;
2° Sur deux *Litsea* de Chine, 1913, p. 83.

C. — In « Bull. du Muséum » :

1° Le Jardin botanique de Buitenzorg, 1912, p. 86 ;
2° Jean Chaffanjon, voyageur naturaliste, 1913, p. 86.

D. — In « Nouvell. Arch. du Muséum, t. V, p. 43-120 » :[1]

1° *Lauracées de Chine et d'Indo-Chine*; mémoire de 78 pages et 7 planches hors texte, comprenant la description de 40 espèces nouvelles et un chapitre général sur les caractères de la famille des *Lauracées* :

2° *Achille Finet*, Associé du Muséum, t. V, p. I-XII, avec un portrait.

E. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » :

Tome I, fasc. 8 : *Sapindacées* et *Acéracées*.

Tome V, fasc. 2 : *Myristicacées* (*fin*), *Monimiacées*, *Lauracées*, *Hernandiacées*, *Protéacées*.

Tome VII, fasc. I : *Eriocaulonacées*.

M. F. Gagnepain, assistant :

A. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II » :

1° *Bauhinia* nouveaux d'Extrême-Orient, pp. 168-182.
2° *Cæsalpiniées* nouvelles d'Indo-Chine, pp. 207-212.
3° *Cæsalpiniées* nouvelles (2e), pp. 235-237.
4° Quelques espèces nouvelles; quelques synonymes, pp. 277-283.
5° *Dalbergia* nouveaux d'Indo-Chine, pp. 295-299.
6° Classification des *Derris* d'Extrême-Orient et descriptions d'espèces nouvelles, pp. 341-350.

1. M. le Prof. Henri Lecomte est délégué par l'assemblée des Professeurs du Muséum pour assurer la publication des Nouvelles Archives.

7° Espèces nouvelles de *Milletia*, pp. 350-367.

8° *Spatholobus* nouveaux d'Indo-Chine, pp. 368-371.

9° *Pterocarpus echinatus* Pers. non *P. Vidalianus* Rolfe, pp. 371-2.

B. — In « Bull. Soc. Bot. France » :

1° Achille Finet (1863-1913), LX, pp. 205-216.

2° Le pollen des plantes cultivées, LX, pp. 224-231.

C. — In « Flore générale de l'Indo-Chine » :

Légumineuses : Mimosées et Cæsalpiniées, II, p. 57-216.

D. — Travaux divers : Préparation typographique des manuscrits et correction des épreuves de 640 pages de la *Flore générale de l'Indo-Chine*, surveillance de l'exécution de 71 clichés dans le texte, de 11 planches lithographiées, le tout réparti sur les t. II, IV, V, VII de l'ouvrage. Classification et intercalation dans l'herbier général des familles élaborées par lui. Classification par familles de toutes les plantes d'Asie et Malaisie reçues au laboratoire en 1912-13. Préparation de plusieurs familles envoyées en communication aux collaborateurs. Tenue de la comptabilité du Service.

M. P. Danguy, assistant :

A. — In « Bull. Mus. Hist. nat. » :

1° Étude critique des *Taccacées* de Madagascar, 1913, p. 491.

2° Plantes récoltées dans l'Asie centrale, par J. Chaffanjon. *Dialypétales*, 1913. p. 494.

B. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II » :

1° Espèces nouvelles d'Asie centrale, 1912, p. 163.

2° *Caprifoliacée* nouvelle d'Indo-Chine, 1913, p. 340.

C. — In « Ass. française pour l'Avancement des sciences ».

Observations sur le *Goodyera repens.*, vol. 41, 1912, p. 382.

D. — Travaux divers : Préparation des herborisations et du cours. Rangement et classement de quelques parties de l'Herbier général (*Vernonia*, etc.). Classement en collaboration avec MM. *Viguier* et *Humbert* de la collection rapportée de Madagascar par ces deux botanistes. Détermination en collaboration avec M. *H. Chermezon* des plantes de l'Herbier de l'Équateur formé par M. le Dr *Rivet*. Révision des collections d'Asie centrale de *J. Chaffanjon*.

Herborisations à la campagne. — Année 1912. 3 mars, Versailles, 67 personnes; 21 avril, Montigny-Beauchamp, 78 personnes; 5 mai, Chaville, 58 personnes; 19 mai, Le Coudray, forêt de Rougeaux, 26 personnes; 2 juin, Orry-la-Ville, forêt de Chantilly, 44 personnes; 16 juin, Montigny-sur-Loing, 35 personnes. — Année 1913. 4 mai, Épinay-sur-Orge, forêt de Séguigny, 25 personnes; 18 mai, Bouray et Lardy, 31 personnes; 1er juin, Esbly, 33 personnes; 15 juin, forêt de Fontainebleau, 41 personnes; 29 juin, forêt de Marly, 30 personnes.

M. A. Guillaumin, docteur ès sciences, préparateur :

A. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II » :

1° Les embryons des *Commiphora*, p. 262-3.

2° Deux faits nouveaux pour la morphologie des *Burséracées* : *a)* la présence de

stipules dans le genre *Garuga*; *b*) la présence d'épines dans le genre *Protium*, p. 263-6.

3° Contributions à l'étude des *Mélastomacées* d'Extrême-Orient :

a) *Osbeckiées* indo-chinoises nouvelles, p. 301-305 et 2 fig.

b) Revision et énumération des *Osbeckia* de l'Asie orientale, pp. 305-311.

c) Revision des *Melastoma* asiatiques de l'herbier du Muséum, pp. 311-323.

d) *Oxysporées* nouvelles de l'Asie orientale, pp. 323-5.

e) *Sonérilées* nouvelles de l'Asie orientale, pp. 325-9.

4° Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes :

VII, pp. 194-200.

VIII, pp. 229-235.

IX, p. 372-377 et 1 fig.

B. — In « Bull. Muséum » :

1° Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie.

X et XI, Plantes de M. et Mme *Le Rat* (*suite et fin*), 1912, pp. 39-46, 96-102.

XII, XIII, XIV, Plantes de *Cribs*, 1912, pp. 166-176, 324-331, 373-384.

XVI, Plantes de *Bougier*, 1912, pp. 466-469.

XVII, Plantes de l'herbier dendrologique de l'Exposition de 1889 ; 1913, pp. 376-379.

XVIII, Plantes de M. et Mme *Le Rat* (1er supplément), 1913, pp. 379-383.

XIX, Plantes de collecteurs divers, 1913, pp. 509-519.

XX, Plantes de M. *Franc*, 1913, pp. 519-524.

C. — In « Bull. Soc. bot. France », 1913 :

1° Contributions à l'étude des *Mélastomacées* d'Extrême-Orient.

a) Revision des *Allomorphia* asiatiques, pp. 86-89 ;

b) Revision des *Blastus*, pp. 89-92 ;

c) Genre *Phyllagathis* en Chine, pp. 273-4.

d) Revision du genre *Fordiophyton*, pp. 275-6 ;

e) Localités nouvelles de *Memecylon* de l'Indo-Chine, pp. 337-340 ;

f) Remarques sur les *Anplectrum*, pp. 340-342 ;

g) Localités nouvelles pour les *Mélastomacées* d'Extrême-Orient, pp. 343-344.

h) Qu'est-ce que le *Driessenia sinensis*? p. 345.

j) Énumération des *Mélastomacées* de l'Asie orientale, pp. 401-6 ;

k) Clefs dichotomiques pour la détermination des *Mélastomacées* de l'Asie orientale, p...

2° *Atalantia littoralis* Guillaum. nom. nov., plante nouvelle pour l'Annam, pp. 441-2.

D. — In « Ann. Jard. bot. Buitenzorg ».

Observations sur quelques plantes critiques de la région indo-malaise rapportées aux *Burséracées*, pp. 210-218 et 1 pl.

E. — In « Rev. horticole » :

1° Les *Araliacées* de serre chaude originaires de Nouvelle-Calédonie (1912), pp. 491-493.

2° *Fordiophyton tuberculatum*, Sonérilée nouvelle de serre tempérée, 1913, pp. 335-6.

F. — In « Ann. Mus. col. Marseille », 1912.

Nouvelle contribution (XVe) à la flore de Bourail [Plantes de *Pennel* (supplément) et du service pénitentiaire,] pp. 156-172.

G. — In « Comp. rend. Congr. Soc. sav. ».

Les germinations et la loi de Fritz Müller.

H. — In « Bonnier, Rev. gén. Bot. ».

Remarques anatomiques sur la syncotylie et la monocotylie de quelques plantules de *Dicotylédones*, pp. 225-232 et 8 fig.

I. — In « Agric. prat. Pays chauds », 1913.

Les *Citrus* cultivés et sauvages, caractères, classification, origine, pp. 286-298 ; 354-361 et 6 fig *(à suivre)*.

J. — Pour la Flore générale de l'Indo-Chine : Manuscrit des *Mélastomacées*.

K. — En collaboration avec Aug. Chevalier : *Pandacées* et *Antrocaryon micraster* in A. Chev. Novitates africanæ in Bull. Soc. Bot. Fr., 1912, Mémoire 8d.

En collaboration avec R. Viguier : Les formes de jeunesse des *Araliacées* de Nouvelle-Calédonie in H. Lec. Nat. Syst. II, pp. 255-262.

L. — Travaux divers. Suite du rangement et de la détermination de l'herbier de Nouvelle-Calédonie.

M. F. Pellegrin, docteur ès sciences, préparateur :

A. — In « Bull. Soc. bot. Fr. (1912) » :

1° Contribution à la flore de l'Afrique occidentale française : *Dichapétalacées*, pp. 578 et 640.

2° *Polypompholyx laciniata* Benj., espèce américaine nouvelle pour le Gabon (1913), p. 514.

B. — In « H. Lec., Notulæ Systematicæ, II (1912) » :

1° *Dichapetalum* nouveaux d'Afrique occidentale, p. 270.

2° Sur un genre peu connu de Légumineuses : le genre *Amphimas* Pierre, p. 291.

C. — In « Bull. Muséum » (1912) :

1° Les collections botaniques rapportées par la mission Tilho de la région Niger-Tchad, *Apétales* et *Monocotylédones*, p. 46.

2° Les collections botaniques rapportées par le Dr G. Debeaux de l'Afrique occidentale française : *Dialypétales*, p. 516 ; — *Gamopétales* (1913), p. 236 ; — *Apétales* et *Monocotylédones*, p. 524.

D. — In « Ann. Sc. nat. Botanique, 9e série (1912) ».

Note sur les Dixylées, p. 353.

E. — Pour la Flore générale de l'Indo-Chine :

Manuscrit des *Orobanchacées*.

F. — In « Documents scientifiques de la mission Tilho » :

Les collections botaniques rapportées par la mission avec des indications sur les plantes utiles.

G. — Les plantes vénéneuses, Notice pour le Musée pédagogique (1913).

H. — Travaux divers. Étude des petites collections du Sénégal, rapportées par le lieutenant *Marc* ; — des plantes du Gabon, rapportées par *Le Testu*, portant des galles. — Relevé sur fiches et continuation de l'élaboration d'un catalogue des espèces de Phanérogames de l'Afrique occidentale contenues dans l'herbier du Muséum, ainsi que le relevé bibliographique des espèces nouvelles récemment publiées[1].

1. Si un voyageur botaniste, qui utilise journellement les collections du Muséum,

M. R Benoist, docteur ès sciences, préparateur des Hautes-Études :

A. — In « H. Lec. Not. Syst., II » :

1° Contribution à la flore des *Acanthacées* asiatiques, I, pp. 238-240.

2° Contribution à la flore des *Acanthacées* de l'Afrique française, I, pp. 284-291.

3° *Dilléniacée* nouvelle du Brésil, p. 337.

4° Descriptions d'espèces nouvelles d'*Acanthacées*, pp. 337-340.

B. — In « Bull. Soc. bot. Fr. » (1913) :

1° Contribution à la flore des *Acanthacées* asiatiques, II, pp. 266-273.

2° Contribution à la flore des *Acanthacées* de l'Afrique française, II, pp. 330-337.

3° Contribution à la flore des Guyanes, I, II, pp. 354-362, 448-454 et 1 fig. (*à suivre*).

C. — Recherches sur la structure et la classification des *Acanthacées* de la tribu des *Barlériées*, 1 br., 105 pp. et 21 fig. (Thèse de doctorat.)

D. — Rangement de l'herbier de la Guyane.

E. — Mission en Guyane française (en cours).

M. Éd. Jeanpert, préparateur, attaché à l'herbier Cosson-Durand :

A. — In « Bull. Soc. bot. Fr. » :

1° Sur quelques plantes du Queyras.

2° Note sur quelques Saxifrages.

B. — In « Bull. Muséum » :

1° *Fougères* récoltées par M. d'Alleizette en Indo-Chine.

2° *Fougères* de Nouvelle-Calédonie récoltées par M. Cribs.

3° *Fougères* récoltées par M. le Dr Hosséus dans le Siam.

4° *Fougères* de l'Indo-Chine récoltées par MM. Lecomte et Finet.

C. — Travaux divers : mise en ordre et intercalation de l'herbier du Nord-Afrique et de l'herbier général des Renonculacées aux Rubiacées.

M. E. G. Camus.

A. — In « H. Lec. Not. Syst. II » :

1° Sur la dispersion des espèces du genre *Eragrostis*, dans l'Asie centrale, p. 227.

2° *Carex* de l'Asie centrale, p. 205.

3° *Bambusées* nouvelles, p. 243.

B. — In « Fl. gén. de l'Indo-Chine » :

Famille des *Cypéracées*.

a cru devoir écrire, en 1913, que les collections africaines de notre herbier ne sont pas classées, il faut croire que son manuscrit datait d'un certain nombre d'années et nous regrettons que la critique soit formulée au moment où elle cesse d'être justifiée. S'il manque quelque chose à nos collections d'Afrique, ce sont précisément les plantes recueillies par le voyageur en question.

C. — In « Bull. de la maison Roure-Bertrand » :
Le *Popowia Capea* (en collab. avec Mlle A. Camus), chez Lechevalier, rue de l'Odéon.

D. — Les Bambusées. 1 vol. de 215 pages avec atlas de 101 planches.

Mlle A. Camus.

A. — In « Not. Syst. II » :
1° *Isachne* nouveau de l'Asie orientale, p. 205.
2° Note sur les *Paspalum* de l'Asie orientale, p. 216.
3° Note sur les espèces asiatiques du genre *Aponogeton*, p. 202.
4° Note sur quelques *Panicum* de l'Asie orientale, p. 246.

B. — In « Fl. gén. de l'Indo-Chine » :
Les *Cypéracées* (en collabor. avec M. E. G. Camus).

C. — In « Bull. Roure-Bertrand. » :
Le *Popowia Capea* (en collab. avec M. E. G. Camus).

D. — In « Bull. du Lab. d'Agronomie coloniale, n° 1 » :
Espèces et variétés de *Riz* de l'Indo-Chine.

Nous ne pouvons que répéter en terminant ce que nous avons dit plusieurs fois déjà dans nos précédents rapports :

Malgré les avertissements et les efforts répétés du Professeur de Botanique phanérogamique du Muséum, rien n'a été fait ni même prévu pour mettre fin prochainement à la situation déplorable du Service. Les galeries nouvelles pour les herbiers, qui devaient d'abord être comprises, d'un commun accord, dans le premier groupe de travaux à entreprendre d'urgence (Assemblée des Professeurs du Muséum, 20 janvier et 15 décembre 1910), se trouvent aujourd'hui reléguées au deuxième plan.

Non seulement nous possédons, dans notre herbier général, un bien plus grand nombre de plantes que ne peuvent en contenir les surfaces dont nous disposons, ce qui complique singulièrement le travail et rend toute intercalation de plantes nouvelles à peu près impossible ; mais, comme on vient de le voir plus haut, les herbiers Cosson-Durand et Drake del Castillo, ont dû être logés séparément, dans des locaux éloignés ; les produits végétaux, rapportés de tous les pays du monde par de zélés voyageurs et constituant un ensemble sans rival, sont relégués dans un grenier inaccessible

du bâtiment lépreux remarqué par tous ceux qui ont parcouru la rue Geoffroy-St-Hilaire[1] ; les collections paléobotaniques sont dispersées jusque dans les sous-sols, et des matériaux remarquables n'ont pu trouver la moindre place dans nos vitrines ou dans nos tiroirs.

Mais nous devons reconnaître qu'on nous a cependant accordé une compensation appréciable. C'est en effet l'insuffisance notoire de nos galeries qui a été mise en avant pour obtenir du Parlement, en 1913, un crédit spécial pour constructions nouvelles. Et pour remédier à la situation déplorable de nos collections, on a décidé de reconstruire un nouveau Laboratoire de Chimie. La logique ne perd jamais ses droits !

1. L'Administration vient enfin de faire construire un toit de fortune au-dessus de ces collections jusqu'ici exposées à la pluie, au grand détriment de leur conservation.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

NOTE

Les travaux envoyés au Service de Phanérogamie du Muséum, par échange avec les *Notulæ*, doivent porter l'adresse ci-dessous :

M. le Professeur H. LECOMTE
Directeur des Galeries de Botanique du Muséum
57, rue Cuvier, 57
PARIS

(L'envoi de la nouvelle série des *Notulæ Systematicæ* n'a pu être continué aux Services de Botanique qui ont négligé de nous adresser, en échange, les travaux qu'ils publient.)

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME II — N° I



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME II N° 2



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

68, RUE MAZARINE, 68

1911

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME II — N° 3



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME II — N° 4



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES PAR

HENRI LECOMTE

TOME II — N° 5



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
68, RUE MAZARINE, 68
1911

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE HENRI LECOMTE

PAR

ACH. FINET

TOME II — N° 6



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

13, RUE JACOB, 13

1912

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE HENRI LECOMTE

PAR

ACH. FINET

TOME II — N° 7



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

13, RUE JACOB, 13

1912

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE HENRI LECOMTE

PAR

ACH. FINET

TOME II — N° 8



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, RUE JACOB, 13
1912

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE HENRI LECOMTE

PAR

ACH. FINET

TOME II — N° 9



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

13, RUE JACOB, 13

1912

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

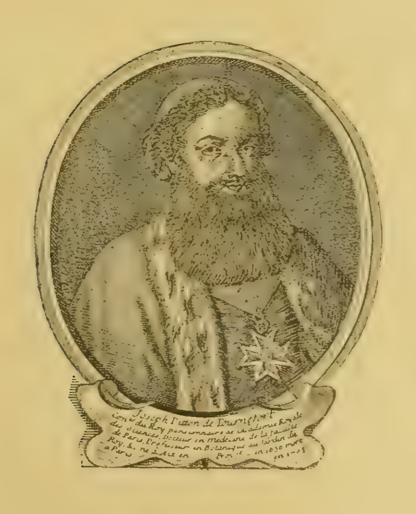
NOTULÆ SYSTEMATICÆ

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE HENRI LECOMTE

PAR

ACH. FINET

TOME II — N° 10



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, RUE JACOB, 13
1913

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS

PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

(FONDATION FINET)

DIRECTEUR : PROFESSEUR HENRI LECOMTE

TOME II. — N° 11



PARIS

LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER

13, RUE JACOB, 13

1913

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VIe)

HERBIER DU MUSÉUM DE PARIS
PHANÉROGAMIE

NOTULÆ SYSTEMATICÆ

FONDATION FINET

DIRECTEUR : PROFESSEUR HENRI LECOMTE

TOME II. — N° 12



PARIS
LIBRAIRIE PAUL GEUTHNER
13, RUE JACOB, 13
1913

IMPRIMERIE A. RASQUIN
47, RUE DES SAINTS-PÈRES, PARIS (VI[e])